EIBENSTOCK
Elektrowerkzeuge

D Originalbetriebsanleitung .....3 - 16

GB Original Instructions.....17 - 29

F Notice originale .....30 - 42

NL Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.....43 - 56

DK Original brugsanvisning.....57 - 69

EBM 182/3

Wichtige Hinweise

Wichtige Anweisungen und Warnhinweise sind mittels Symbolen auf der Maschine dargestellt:

Vor Inbetriebnahme der Maschine Bedienungsanleitung lesen.

Arbeiten Sie konzentriert und lassen Sie Sorgfalt walten.
Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und vermeiden Sie Gefahrensituationen.

Vorkehrungen zum Schutz des Bedieners treffen.

Zu Ihrem Schutz sollten Sie folgende Schutzmaßnahmen treffen

Schutzbrille tragen

Schutzhelm tragen

Gehörschutz tragen

Schutzhandschuhe tragen

Schutzschuhe benutzen

Warnzeichen

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Warnung vor heißer Oberfläche

Reiß- bzw. Schneidgefahr

Technische Daten

Diamantkernbohrmotor EBM 182/3

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	2300 W
Nennstrom:	10,3 A

Frequenz:	50-60 Hz
Max. Bohrdurchmesser:	202mm (optimal 182mm)
Werkzeugaufnahme:	1¼" UNC - ½" IG
Schutzklasse:	I
Schutzgrad:	IP 20
Gewicht:	ca. 6,7 kg
Funkentstörung nach:	EN 55014 und EN 61000

Gang	Nenndrehzahl	Bohrdurchmesser
1	480 min^{-1}	82- 202 mm
2	1080 min^{-1}	42 - 82 mm
3	2350 min^{-1}	12 - 42 mm

Lieferbares Sonderzubehör:

Artikel	Bestell Nr.
Diamantbohrständer BST 182 V/S	09646
Radachse für BST 182 V/S	3582B
Befestigungsset für Bohrständer	35720
Kupferring zum leichten Lösen der Bohrkrone	35450
Schnellspannsäule	35730
Wassersammelring WR 202	3587C
Ersatzdichtung ED 202 für WR 202	3586K
Wasserdruckgefäß 10l Metall	35810
Nass / Trockensauger DSS 25 A	09915
Diamantbohrkronen Ø32 – 202 mm	
Bohrkronenverlängerungen	

Lieferumfang

Diamantkernbohrmotor **EBM 182/3** mit Kugelhahn und GARDENA – Stecknippel, PRCD– Schutzschalter, Bedienungsanleitung, je 1 Stück Einmaulschlüssel SW 32 und SW 41 im Maschinenkarton

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Diamantkernbohrmotor **EBM 182/3** ist für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden.
In Verbindung mit den entsprechenden Nassbohrkronen ist die Maschine zum Bohren von Beton, Stein und Mauerwerk ausschließlich im Nassschnitt bestimmt.
Sie darf nur in einem dafür geeigneten Diamantbohrständer betrieben werden.

Sicherheitshinweise

Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.
Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigelegten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.

Wird bei der Arbeit die Anschlussleitung beschädigt oder durchtrennt, diese nicht berühren, sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigter Anschlussleitung betreiben.

Überprüfen Sie vor dem Bohren in Decken und Wänden die Bohrstelle auf verdeckt liegende Strom-, Gas- und Wasserleitungen.
Überprüfen Sie den Arbeitsbereich, z.B. mit einem Metallortungsgerät. Konsultieren Sie den verantwortlichen Statiker vor Beginn ihrer Arbeit zur Festlegung der genauen Position der Bohrung.
Sichern Sie bei Durchbohrungen durch Decken den Bereich von unten ab, da der Bohrkern nach unten herausfallen kann.

Achten Sie darauf dass die Maschine keinem direkten Regen ausgesetzt ist.

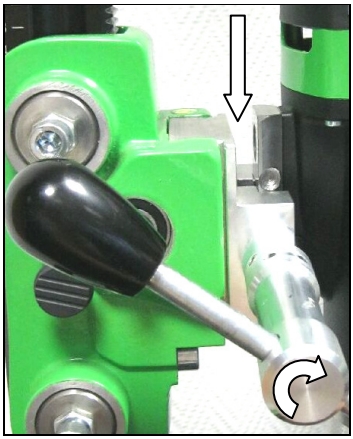
- Arbeiten Sie nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Arbeiten Sie nicht auf Leitern.
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden.
- Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel und überprüfen Sie vor jeder Benutzung Gerät, Kabel und Stecker. Lassen Sie Schäden nur von einem Fachmann beseitigen. Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose stecken.
- Manipulationen am Gerät sind nicht erlaubt.
- Lassen Sie die Kernbohrmaschine nur unter Aufsicht arbeiten. Ziehen Sie den Netzstecker, und überprüfen Sie, dass der Schalter ausgeschaltet ist, wenn die Kernbohrmaschine unbeaufsichtigt bleibt, bei Auf- und Abbauarbeiten, bei Spannungsabfall, beim Einsetzen bzw. bei der Montage eines Zubehörteiles.

- Schalten Sie die Maschine ab, wenn Sie aus irgendeinem Grund stehen bleibt. Sie vermeiden damit das plötzliche Anlaufen im unbeaufsichtigten Zustand.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn ein Teil des Gehäuses defekt ist, bzw. bei Beschädigungen an Schalter, Zuleitung oder Stecker.
- Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen einer Sichtprüfung durch den Fachmann unterzogen werden.
- Kabel immer nach hinten von der Maschine wegführen.
- Beim Betreiben des Kernbohrgerätes darf in keiner Gebrauchslage Kühlwasser in den Motor und die elektrischen Einbauteile eindringen.
- Überkopfbohrungen nur mit geeigneten Schutzvorkehrungen (Wasserauffangvorrichtung) durchführen.
- Tritt Wasser aus der Überlaufbohrung am Getriebehals aus, brechen Sie die Arbeiten ab und lassen Sie das Kernbohrgerät in einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren.
- Schalten Sie nach einer Unterbrechung Ihrer Arbeit die Kernbohrmaschine nur dann ein, nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass sich die Bohrkrone frei drehen lässt.
- Nicht in rotierende Teile fassen.
- Personen unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während der Benutzung des Gerätes eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen.

- **Arbeiten Sie stets konzentriert. Gehen Sie überlegt vor und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.**

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen sie bitte der Anlage!

Montage am Bohrständer



Der **EBM 182/3** ist mit einer speziellen Direktaufnahme für den Diamantbohrständer BST 182 V/S ausgerüstet.
Fahren Sie den Maschinenhalter des Bohrständers so weit nach oben, bis dieser in der Endlage einrastet.
Öffnen Sie die Verriegelung der Aufnahme indem Sie die Arretierschraube mithilfe des Vorschubhebels soweit herausdrehen, bis diese die Führung freigibt.
Setzen Sie die Maschine wie abgebildet in den Bohrständer ein.
Sichern Sie die Maschine durch Anziehen der Arretierschraube mittels Vorschubhebel. Die Schraube muss dabei in das Loch am Prisma greifen.

Elektrischer Anschluss

Der **EBM 182/3** ist in Schutzklasse I ausgeführt. Zum Schutz des Bedieners darf der Motor nur über eine Fehlerstromschutzeinrichtung betrieben werden und wird deshalb standardmäßig mit einem im Kabel integriertem PRCD – Schutzschalter zum Einsatz an einer Schutzkontaktsteckdose geliefert.

Achtung!

- **Der PRCD – Schutzschalter darf nicht im Wasser liegen.**
- **PRCD – Schutzschalter nicht zum Ein- und Ausschalten der Maschine verwenden.**
- **Vor Arbeitsbeginn die ordnungsgemäße Funktion durch Drücken der TEST – Taste überprüfen.**

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Netzspannung und -frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten.
Spannungsabweichungen von + 6 % bis – 10 % sind zulässig.

Verwenden Sie nur 3-adriges Verlängerungskabel mit Schutzleiter und ausreichendem Querschnitt (mind. 2,5 mm²). Ein zu schwacher Querschnitt kann zu übermäßigem Leistungsverlust und zur Überhitzung von Maschine und Kabel führen.

Empfohlene Mindestquerschnitte und maximale Kabellängen

Netzspannung	Querschnitt in mm²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Die Maschine verfügt über eine Anlaufstrombegrenzung die verhindert, dass flinke Sicherungsautomaten unbeabsichtigt auslösen.

Wasseranschluss

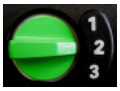
Wenn die Bohrkrone nicht ausreichend mit Wasser gekühlt ist, können sich die Diamantsegmente erwärmen, was diese beschädigt und schwächt. Deshalb sollen Sie sich immer vergewissern, dass das Kühlungssystem nicht verstopft ist. Zur Versorgung des Bohrgerätes mit Wasser gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schließen Sie die Maschine über das GARDENA -Stecknippel an die Wasserversorgung oder ein Wasserdruckgefäß an.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit sauberem Wasser und ausreichender Wasserzufuhr, da im Trockenlauf die Dichtungen beschädigt werden.
- Achtung! Der maximale Wasserdruck sollte 3 bar nicht überschreiten!
- Vergewissern Sie sich, dass die Segmente genug gekühlt sind. Ist das Bohrwasser leicht milchig, ist die Kühlung ausreichend.
- Verschließen Sie das soeben gebohrte Loch wenn Sie dieses vergrößern wollen, um eine ausreichende Kühlwasserzufuhr erzielen zu können.
- Bei Überkopfarbeiten müssen Sie immer einen Wassersammelring benutzen.
- Entleeren Sie das Wassersystem bei Frostgefahr.

Getriebeumschaltung

1.Gang
510 min $^{-1}$

2. Gang
1150 min $^{-1}$



3. Gang
2500 min $^{-1}$

Der **EBM 182/3** besitzt ein 3-Gang Ölbadgetriebe. Passen Sie die Drehzahl dem Bohrdurchmesser an.

Drehen Sie den Getriebeschalter soweit in den schnelleren bzw. langsameren Gang, bis dieser einrastet.

Lässt sich die Maschine nicht schalten, ist durch leichtes Verdrehen der Arbeitsspindel der Schaltvorgang zu unterstützen.

Warnung!

- **Getriebe nur im Stillstand umschalten!**
- **Nie mit Gewalt umschalten!**
- **Verwenden Sie zum Umschalten keine Werkzeuge wie z.B. Zange oder Hammer!**

Bohrkronen

Diamantbohrkronen mit einem Innengewinde 1 ¼" UNC und Bohrkronen mit R ½" Außengewinde können direkt auf die Arbeitsspindel geschraubt werden.

Verwenden Sie nur auf das zu bohrende Material abgestimmte Bohrkronen. Sie schonen die Kernbohrmaschine, wenn Sie nur rundlaufende und nicht deformierte Bohrkronen verwenden.

Achten Sie darauf, dass die Diamantsegmente ausreichenden Freischnitt gegenüber dem Bohrkronenkörper gewährleisten.

Bohrkronenwechsel

Vorsicht!
Das Werkzeug ist schwer und kann durch den Einsatz oder durch Schärfen heiß werden. Sie können sich die Hände verbrennen, sich an den Segmenten schneiden bzw. reißen oder quetschen.
Benutzen Sie für den Werkzeugwechsel deshalb immer Arbeitsschutzhandschuhe.
Vor allen Arbeiten am Gerät unbedingt Netzstecker ziehen!

Die Bohrspindel hat Rechtsgewinde.
Verwenden Sie als Gegenhalter immer einen Maulschlüssel SW 32, der an der Bohrspindel angesetzt wird.
Lösen Sie die Bohrkrone niemals mit (Hammer-) Schlägen, da so die Kernbohrmaschine beschädigt wird.
Etwas, auf dem Bohrspindelgewinde aufgetragenes, wasserfestes Fett und ein Kupferring zwischen Spindel und Bohrkrone erleichtern das Lösen der Bohrkrone.

Betreiben der Bohreinheit

Um die Maschine sicher zu betreiben, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Angaben zum Einsatzort

- Befreien Sie den Einsatzort von allem, was den Arbeitsvorgang behindern könnte.
- Achten Sie auf ausreichende Beleuchtung des Einsatzortes.
- Halten Sie die angegebenen Bedingungen für den Anschluss an die Stromversorgung ein.
- Verlegen Sie die Zuleitung so, dass eine Beschädigung durch das Werkzeug ausgeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie ständig ausreichend Sicht auf den Arbeitsbereich haben und jederzeit alle erforderlichen Bedienungselemente und Sicherheitseinrichtungen erreichen können.
- Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern, um Unfälle zu vermeiden.

Raumbedarf für Betrieb und Wartung

Halten Sie wenn möglich ca. 2 m um die Maschine für Betrieb und Wartung frei, so dass Sie sicher arbeiten können und bei Betriebsstörungen sofort eingegriffen werden kann.

Vorbereitung

- Wenn Sie in Blöcke bohren, stellen Sie sicher, dass die Blöcke gut verankert und befestigt sind.
- Bevor Sie in tragende Teile bohren, vergewissern Sie sich, dass Sie die Statik nicht verletzen. Befolgen Sie die Anweisungen der für die Planung verantwortlichen Fachleute.
- Stellen Sie sicher, dass Sie weder Gas- bzw. Wasserleitungen, noch Stromkabel beim Bohren beschädigen können.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie keine Metallteile der Maschine während des Bohrens von Wänden und Böden, wo Stromkabel unter Wasser liegen könnten, berühren.
- Stellen Sie sicher, dass der Bohrkern beim Herausfallen niemanden verletzen bzw. nichts beschädigen kann. Beräumen und sichern Sie den Arbeitsbereich.
- Falls der Bohrkern beim Herausfallen Schäden verursachen könnte, bauen Sie eine entsprechende Vorrichtung auf, die den Kern zurück hält.
- Vergewissern Sie sich, dass die Bohrkrone richtig befestigt ist.
- Setzen Sie in Abhängigkeit vom zu bearbeitenden Material das richtige Werkzeug ein.

Befestigung des Bohrständers

Der Diamantkernbohrmotor **EBM 182/3** darf nur in einem Bohrständer montiert betrieben werden.Da der Bohrständer nicht Bestandteil des Lieferumfanges ist, weisen wir auf einige wichtige Befestigungsvarianten hin.

Beachten Sie bitte hierzu die Bedienungsanleitung für den Bohrständer.

Vakuumbefestigung:

Achten Sie bei der **Vakuumbefestigung** auf ein ausreichend hohes Vakuum (min. – 0,8 bar). Sorgen Sie dafür, dass die Dichtungen nicht verschlissen sind.

Achtung! Nicht für Wand- und Deckenbohrungen!

Beachten Sie bitte, dass die Nivellierschrauben so eingestellt sind, dass sie nicht aus der Unterseite des Bohrständerfußes herausragen, da sonst das Vakuum beeinflusst wird und der Ständer sich vom Untergrund lösen kann.

Dübelbefestigung:

Die am häufigsten angewendete Befestigungsart ist die **Dübelbefestigung**. Benutzen sie möglichst Metalldübel. Der Dübeldurchmesser darf nicht kleiner als 12 mm sein.

- Um die Bohreinheit richtig zu befestigen, benötigen Sie das Befestigungs-Set (Bestell Nr. 35720)
- Bohren Sie ein Loch mit Durchmesser 15mm, 50mm tief und befreien Sie dieses von Staub.
- Setzen Sie einen Dübel ein und spreizen Sie diesen mit Hilfe des Setzeisens auf.
- Schrauben Sie die Gewindestange in den Dübel.

- Stellen Sie die Bohreinheit mit dem Langloch im Fuß auf die Gewindestange.
- Legen Sie die Scheibe auf und schrauben Sie die Flügelmutter ganz fest.
- Justieren Sie die Bohreinheit mittels der vier Schrauben in der Fußplatte.

Bohren

- Schalten Sie den PRCD auf On.
- Öffnen Sie die Wasserzuführung.
- Schalten Sie den Motor ein, ohne dass die Bohrkrone die Fläche berührt.
- Senken Sie die Bohrkrone soweit ab, bis sie die Oberfläche berührt.
- Um eine exakte Zentrierung der Bohrkrone zu erhalten, halten Sie beim ersten Zentimeter Schnitttiefe den Vorschub gering.
- Sie können dann schneller bohren. Eine zu niedrige Bohrgeschwindigkeit schränkt die Leistung ein. Bei einer zu hohen Bohrgeschwindigkeit werden die Diamantsegmente schnell stumpf.

Wenn Sie während des Bohrvorganges feststellen, dass die Vorschubgeschwindigkeit sehr gering wird, dass Sie mehr Kraft aufwenden müssen und dass das Wasser, das aus dem Bohrloch austritt, klar und mit einigen Metallsplittern versetzt ist, sind Sie auf Armierungseisen getroffen.
Reduzieren Sie den Druck auf die Bohrkrone um dieses problemlos zu durchtrennen.
Sie können den Druck wieder erhöhen, wenn Sie die Armierungseisen durchtrennt haben.

Bohrkronenverlängerung

Wenn Sie tiefer als die Nutzlänge Ihrer Bohrkrone bohren müssen:

- Bohren Sie zunächst nur so weit, wie die Nutzlänge der Krone es zulässt.
- Entfernen Sie die Krone und lösen den Bohrkern aus dem Loch, ohne die Kernbohranlage zu bewegen.
- Schieben Sie die Krone wieder ins Bohrloch.

Schrauben Sie eine entsprechende Verlängerung zwischen Bohrkrone und Motor. Wenn die Bohrkronenaufnahme 1¼“ beträgt, vergessen Sie bitte nicht die Kupferringe zum leichteren Lösen der Bohrkrone.

Überlastungsschutz

Der **EBM 182/3** ist zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkrone mit einem mechanischen, elektronischen und thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet.

Mechanisch: Bei einem plötzlichen Verklemmen der Bohrkrone wird mittels einer Rutschkupplung die Bohrspindel vom Motor entkoppelt.

Elektronisch: Zur Warnung des Bedieners vor Überlastung des Bohrgerätes bei zu großer Vorschubkraft ist auf der Motorkappe eine Leuchtdiode als Überlastanzeige eingebaut. Im Leerlauf und bei normaler Belastung erfolgt keine Anzeige. Bei einer Überlastung leuchtet die Diode rot. In diesem Falle ist die Maschine zu entlasten. Bei längerer Nichtbeachtung der roten

Anzeige erfolgt über die Elektronik eine selbständige Abschaltung der Maschine. Nach Entlastung und Aus- und Wiedereinschalten des Geräteschalters kann normal weitergearbeitet werden.

Thermisch: Mit Hilfe eines Thermoelementes wird der Motor bei anhaltender Überlastung vor Zerstörung geschützt. Auch hier wird der Anwender durch die Überlastanzeige gewarnt. Kurz vor Erreichen der Übertemperatur blinkt die Anzeige rot. Bei Nichtbeachtung schaltet die Maschine selbständig ab und kann erst nach entsprechender Abkühlung wieder in Betrieb genommen werden. Die Überlastanzeige blinkt solange, bis die Maschine ausreichend abgekühlt ist und wieder in Betrieb genommen werden kann. Die Abkühlzeit ist abhängig von der Erwärmung der Motorwicklung und der Umgebungstemperatur.

Sicherheitskupplung

Die Sicherheitskupplung soll Stöße und übermäßige Belastung abfangen. Sie ist kein absoluter Schutz, deshalb sollten Sie umsichtig bohren.
Um ihre Funktionsfähigkeit zu erhalten, sollte sie max. 2 s durchrutschen. Ein längeres Durchrutschen führt zur Zerstörung der Sicherheitskupplung. Sie muss bei übermäßigem Verschleiß von einer autorisierten Fachwerkstatt erneuert werden.

Segmentbruch

Wenn sich während des Bohrens ein Diamantsegment, Teile der Armierung oder ähnliches löst und die Bohrkrone dadurch verklemmt, beenden Sie die Arbeit an dieser Bohrung und bohren Sie ein Loch mit dem selben Zentrum und einem 15 bis 20 mm größeren Durchmesser.
Versuchen Sie nicht mit einer anderen Bohrkrone gleichen Durchmessers die Bohrung zu beenden!

Nach dem Bohren

Wenn Sie Ihre Bohrung beendet haben:
- Ziehen Sie die Bohrkrone aus dem Loch heraus.
- Schalten Sie den Motor aus. Benutzen Sie den Motorschalter und nicht den PRCD zu diesem Zweck.
- Schließen Sie die Wasserversorgung.

Bohrkern entfernen, wenn er in der Bohrkrone bleibt
- Trennen Sie (wenn möglich) die Bohrkrone vom Motor.
- Stellen Sie die Bohrkrone senkrecht.
- Klopfen Sie leicht mit einem hölzernen Hammerstiel gegen das Rohr, bis der Bohrkern herausrutscht. Die Bohrkrone nie mit Gewalt gegen eine Wand schlagen, oder mit Werkzeugen wie Hämmern oder Maulschlüsseln

traktieren, da sich das Rohr sonst verziehen kann und weder der Bohrkern sich herauslösen, noch die Bohrkrone sich wieder verwenden lässt.

Bohrkern entfernen bei einem Sackloch

Brechen Sie den Kern mit einem Keil oder Hebel ab. Heben Sie den Kern mit einer geeigneten Zange heraus oder bohren Sie ein Loch in den Kern, schrauben unter Zuhilfenahme eines geeigneten Dübels eine Ringschraube hinein und ziehen Sie den Bohrkern daran heraus.

Pflege und Wartung

Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem, auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung geeignetem Personal durchgeführt werden.
Das Gerät ist nach jeder Reparatur von einer Elektrofachkraft zu überprüfen.
Das Elektrowerkzeug ist so konstruiert, dass ein Minimum an Pflege und Wartung erforderlich ist. Folgende Punkte sind jedoch stets zu beachten:

- Reinigen Sie nach Beendigung der Bohrarbeiten die Kernbohreinheit. Fetten Sie danach das Bohrspindelgewinde ein. Die Lüftungsschlitze müssen stets sauber und offen sein. Achten Sie darauf, dass beim Reinigungsvorgang kein Wasser in die Kernbohrmaschine eindringt.
- Nach den ersten 150 Betriebsstunden muss das Getriebeöl ersetzt werden.
  Eine Erneuerung des Getriebeöls bewirkt eine deutliche Erhöhung der Lebensdauer des Getriebes.
- Vierteljährlich Schalter, Kabel und Stecker vom Elektrofachmann überprüfen lassen.

Umweltschutz

Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

Zur Vermeidung von Transportschäden muss das Gerät in einer stabilen Verpackung ausgeliefert werden. Verpackung sowie Gerät und Zubehör sind aus recycelfähigen Materialien hergestellt.
Die Kunststoffteile des Gerätes sind materialspezifisch gekennzeichnet. Dadurch wird eine umweltgerechte, sortenreine Entsorgung über die angebotenen Sammeleinrichtungen ermöglicht.

Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Geräusch / Vibration

Das Geräusch dieses Elektrowerkzeuges wird nach DIN 45 635, Teil 21, gemessen. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten; in diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich.

Gehörschutz tragen!

Die Hand-/Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s².
Messwerte ermittelt entsprechend EN 61 029.

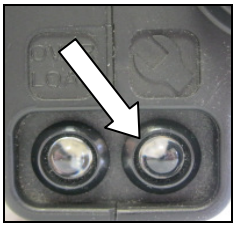
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Abschaltkohlen

Das Elektrowerkzeug ist zum Schutz des Motors mit selbstabschaltenden Kohlebürsten ausgestattet. Sind die Kohlen abgenutzt, schaltet die Maschine selbstständig ab.
In diesem Fall müssen beide Kohlebürsten gleichzeitig durch Original-Kohlebürsten von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgewechselt werden.



Zusätzlich befindet sich auf der Motorkappe eine Serviceanzeige, welche das bevorstehende Abschalten der Maschine aufgrund abgenutzter Kohlebürsten rechtzeitig anzeigt.
Nach Aufleuchten der Anzeige kann noch ca. 1 Tag gearbeitet werden. Dann sollten die Kohlebürsten ersetzt werden

Verhalten bei Störungen

Schalten Sie die Maschine bei Betriebsstörungen aus, trennen Sie diese vom Stromnetz. Arbeiten an der Elektrik der Maschine dürfen nur von einem Elektrofachmann vorgenommen werden.

Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht	Netzstromversorgung unterbrochen	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen
	Netzkabel oder Stecker defekt	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen
	Schalter defekt	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen
	PRCD-Schalter ausgeschaltet	PRCD-Schalter einschalten (RESET)
Motor läuft- Bohrkrone dreht nicht	Gang nicht richtig eingerastet bzw. unbeabsichtigt herausgesprungen	Durch Betätigen des Getriebeschalters erforderlichen Gang einlegen
	Getriebe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren
Bohrgeschwindigkeit lässt nach	Bohrkrone defekt	Bohrkrone auf Beschädigung prüfen und gegebenenfalls austauschen
	Zu hoher Wasserdurchfluss verhindert das Selbstschärfen der Bohrkrone	Wassermenge regulieren
	Bohrkrone poliert	Bohrkrone auf Schärfstein schärfen dabei Wasserspülung laufen lassen
Motor schaltet ab	Gerät kommt zum Stillstand	Gerät gerade führen
	Gerät zu warm Überlastschutz des Motors hat angesprochen	Gerät entlasten und durch Betätigen des Schalters Gerät wieder hochfahren lassen
	Kohlebürsten abgenutzt – Abschaltkohle schaltet ab	Lassen Sie beide Kohlebürsten von einer Elektrofachkraft wechseln
Wasser tritt am Getriebegehäuse aus	Wellendichtringe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren

Gewährleistung

Entsprechend unserer allgemeinen Lieferbedingungen gilt im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmen eine Gewährleistungsfrist für Sachmängel von 12 Monaten (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben davon ausgeschlossen.

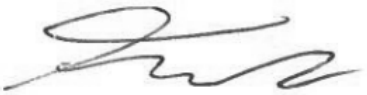
Schäden, die durch Material- oder Herstellfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Ersatzlieferung beseitigt.
Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferer oder eine Eibenstock-Vertragswerkstatt gesandt wird.

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000
gemäß der Bestimmungen 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

13.04.2015

Important Instructions

Important instructions and warning notices are allegorized on the machine by means of symbols:

Before you start working, read the operating instructions of the machine.

Work concentrated and carefully. Keep your work-place clean and avoid dangerous situations.

In order to protect the user, take precautions.

In order to protect yourself, implement the following actions:

Wear safety goggles

Wear safety helmet

Use ear protection

Wear protective gloves

Wear protective boots

Warning notices:

Warning of general danger

Warning of dangerous voltage

Warning of hot surface

Danger of being ripped or cut

Technical Data

Diamond Core Drill Motor EBM 182/3

Rated voltage:	230 V ~	110 V /120 V ~
Power input:	2300 W	2000 W
Rated current:	10.3 A	19,5 A

Frequency: 50-60 Hz
Max. drilling diameter: 202 mm (optimal 182 mm)
Collet: 1 ¼“ UNC - ½" female
Protection class: I
Degree of protection: IP 20
Net weight: ca. 6.7 kg
Interference suppression: EN 55014 and EN 61000
* with Eibenstock drill bits

Gear	Rated speed	Max. drilling diameter
1	480 rpm	82 - 202 mm
2	1080 rpm	42 - 82 mm
3	2350 rpm	12 - 42 mm

Available accessories:

Item	Order no.
Diamond drill rig BST 182 V/S	09646
Wheel axle for BST 182 V/S	3582B
Fastening set concrete/stone	35720
Copper ring for easy removal of the drill bit	35450
Quick action bracing unit	35730
Water suction ring WR 202	3587C
Spare seal ED 202 for WR 202	3586K
Water tank 10 l metal	35810
Wet/dry vacuum cleaner DSS 25 A	09915
Diamond drill bits Ø 32 – 202 mm	
Drill bit extensions	

Supply

Diamond core drill motor **EBM 182/3** with ball valve and GARDENA connector, PRCD protective switch, operating instructions, one spanner SW 32 and one spanner SW 41 in a cardboard box.

Application for Indented Purpose

The Diamond Core Drill **EBM 182/3** is indented for professional use and may be used by instructed personnel only.
With the appropriate wet drill bits, the unit may be used for wet drillings only, e.g. in concrete, stone and masonry.
It may be used completely mounted only.

Safety Instructions

Safe work with the machine is only possible if you read this operating instruction completely and follow the instructions contained strictly.
Additionally, the general safety instructions of the leaflet supplied with the tool must be observed. Prior to the first use, the user should absolve a practical training.

If the mains cable gets damaged or cut during use, do not touch it, but instantly pull the plug out of the socket.
Never use the tool with a damaged mains cable.

When drilling in ceilings or walls make sure you will not cut through electrical mains, gas or water pipes. Use metal detection systems if needed.
Before you start working, consult a statics specialist to determine the exact drilling position.
If drilling through ceilings, secure the place below, because the may fall downward.

Pay attention that the tool is not exposed to direct rain.

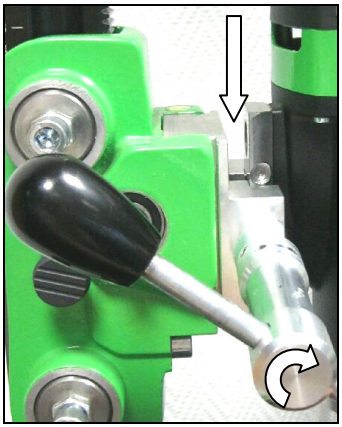
- Do not use the tool in an environment with danger of explosion.
- Do not use the tool standing on a ladder.
- Do not drill in asbestos-containing materials.
- Never carry the tool at its cable and always check the tool, cable and plug before use. Have damages only repaired by specialists. Insert the plug into the socket only when the tool switch is off.
- Modifications of the tool are prohibited.
- The machine should only work under supervision of sbd. Plug and switch the machine off if it is not under supervision, e.g. in case of putting up and stripping down the machine, in case of voltage drop or when fixing or mounting an accessory.
- Switch the machine off if it stops for whatever reason. You avoid that it starts suddenly and not under supervision.
- Do not use the machine if a part of the housing is damaged or in case of damages on the switch, the cable or plug.
- During work, always lead the mains cable, extension cable and extraction hose to the back away from the machine.
- Power tools have to be inspected visually by a specialist in regular intervals.

- **When using the drill, cooling water is never allowed to get into the motor and all electrical parts.**
- Overhead-drillings only with suitable safety measures (water collection).
- After an interruption of your work, only switch the machine on again after having checked that the drill bit can be turned freely.
- The tool may be used with the drill rig only.
- Do not touch rotating parts.
- Persons under 16 years of age are not allowed to use the tool.
- During use, the user and other persons standing nearby have to wear suitable ear protectors, goggles, helmets, protective gloves and boots.

- **Always work concentrated and carefully. Do not use the tool when you are lacking in concentration.**

For further safety instructions, please refer to the enclosure!

Fixing to Drill Rig



The **EBM 182/3** is equipped with a special accomodation for the diamond drill rig BST 182 V/S.

Move the machine holder upwards until it locks in the top position.
Open the fixing by turning the locking screw with the feed lever until the guideway is free

Insert the tool into the drill rig.
Fix the tool by turning the locking screw with the feed lever.

In doing so, the screw must engage the hole in the v-block.

Electrical Connection

The **EBM 182/3** is made in protection class I. For protection purposes the machine can only be run with a GFCI. For this reason, the machine is standard equipped with a PRCD switch integrated in the cord which allows to connect the unit directly with a grounded socket.

Attention!

- **The PRCD-safety switch must not lay in water.**
- **PRCD-safety switches must not be used to switch the tool on and off.**
- **Before you start working, check the proper functioning by pressing the TEST button.**

First, check the correspondence between voltage and frequency against the data mentioned on the identification plate. Voltage differences from + 6 % to – 10 % are allowed.

Only use 3-wire extension cable with protecting conductor and a sufficient cross-section (min. 2.5 mm^2). A cross-section which is too small could lead to excessive power loss and to overheating of machine and cable.

The machine is equipped with a start-up speed limiter to prevent fast expulsion fuses from unindented responding.

Water Connection

If the drill bit is not cooled enough with water, the diamond segments could heat up and consequently get damaged and weakened. For this reason, always make sure that the cooling system is not blocked.

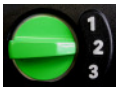
In order to supply the machine with water, please proceed as follows:

- Connect the tool to the water supply system or a water pressure vessel by means of the GARDENA connector.
- Always make sure that the machine only runs with enough clear water as the seals get damaged when the machine is running dry.
- Attention! The maximum water pressure should not exceed 3 bar.
- Make sure that the segments are well cooled. If the drilling water is milky, the segments are well cooled.
- Overhead-drilling only with water collection ring.
- In case of frost warning, drain the water system.

Changing Gears

1st gear
510 min^{-1}

2nd gear
1150 min^{-1}



3rd gear
2500 min^{-1}

The **EBM 182/3** is equipped with a 3-gear oil-bath gearing. Select the speed according to the drilling diameter.
Use the gear selector to change to next higher or lower gear.

If gear changing is too heavy, slightly turn the working spindle to ease gear changing.

Warning!

- **Only change gears whilst the tool is not in operation!**
- **Never apply force**
- **Never use tools, such as hammers or pliers to change the gear.**

Drill Bits

Diamond drill bits with an 1 ¼" UNC female thread and drill bits with R ½" male thread can be screwed directly onto the working spindle.
Always use drill bits which match the material which has to be drilled.
You can prevent the machine from damage if you only use drill bits which are balanced and not deformed. Pay attention that diamond segments have enough relief cut towards the drill bit body.

Drill Bit Change

Attention!
When you use or sharpen the machine, it might heat up enormously. You could burn your hands or get cut or ripped by the segments. Therefore, always use protective gloves when changing the drill bit.

The drill spindle has a right-hand thread.
To hold on spindle always use an jaw wrench SW 32.
Never remove the drill bit with impacts because this way the machine will be damaged.
With some waterproof grease, which is put on the drill bit thread, and a copper ring between spindle and drill bit you can remove the drill bit easier.

Using the Drilling Unit

In order to operate safely, please observe the following instructions:

Safety at work

- Make sure that your work place is free of anything that might disturb your work.
- Pay attention that your work place is well-lit.
- Make sure that you observe the conditions for the connection with the power supply.
- When laying the cables, make sure that it cannot be damaged by the tool.
- Make sure that you always can overlook the work place in a sufficient way and that you always can reach all necessary control elements and safety devices.
- In order to avoid accidents, keep other persons away from your work place.

Required space for operation and maintenance

If possible, make sure that you have enough free space for operation and maintenance around the machine (about 2 meters). This way, you can work safely and in case of operating trouble you can intervene immediately.

Preparation

- When you drill into blocs, make sure that the blocs are well anchored and fixed.
- Before drilling in supporting parts, make sure that you do not disregard the statics. Observe the instructions of the experts who are responsible for the design.
- Make sure that you do not damage any gas mains, water mains or electric cables while drilling.
- Pay attention that you do not touch any metallic parts of the machine when you drill walls and grounds and electric cables could lie under water.
- Pay attention that the drilling core does not hurt anybody or damage anything when it drops out. Please clear and clean your work place.
- If the drilling core might cause any damage when it drops out, use an appropriate device that can hold back the drilling core.
- Make sure that the drill bit is well fixed.
- Only use tools which are suitable for the particular material.

Fastening of the Drill Rig

The **EBM 182/3** diamond core drilling tool may be used only in a drill rig. Since the drill rig does not belong to the supply, some of its most important features are described here.
For this purpose, please refer to the drill rig's operating instructions.

Vacuum fastening:
For the **vacuum**, make sure that it is sufficient (minimum -0.8 bar). Make sure that the gaskets are not worn.

Attention! Do not use the vacuum fastening on the wall or overhead!
Please ensure that the leveling screws are adjusted in such a way that they do not protrude from the underside of the drill stand foot, otherwise the vacuum is affected and the stand may come away from its support.

Dowel fastening:
The most common way of fixing is **dowel fixing**.
If possible, use only metal dowels. The dowel diameter must not be smaller than 12 mm.

- In order to fasten the drilling unit correctly, you need the fastening set (order number 35720).
- Drill a hole with a diameter of 15 mm, 50 mm deep. Make sure that the hole is free of dust.
- Insert a dowel and open it with an expanding mandrel.
- Screw the thread rod into the dowel.
- Put the drilling unit with the deep hole in the base onto the thread rod.
- Place the washer and screw the butterfly nut very tightly.
- Adjust the drilling unit in the platform by using the four screws.

Drilling

Vertical drilling

- Switch the PRCD on.
- Open the water supply.
- Turn the motor on without touching the surface with the drill bit.
- Turn the handle to lower the drill bit until it touches the surface.
- In order to reach an exact centring of the drill bit, keep the feed low for the first centimeter of depth of cut.
- Then you can drill faster. A drilling speed which is too low reduces the power. On the other hand, when the drilling speed is too high, the diamond segments quickly become blunt.

Drill bit extension

When you need to drill deeper than the usable length of your drill bit is:

- First, only drill to the point the usable length of the bit reaches.
- Remove the bit and pull the centre core out of the hole without moving the core drilling unit.
- Push the drill bit back into the bore hole.

Screw an adequate extension between drill bit and motor. If the collet of the drill bit is 1 ¼" , please do not forget the copper rings which make the removal of the drill bit easier.

Overload Protection

In order to protect the operator, motor and drill bit, the **EBM 182/3** is equipped with a mechanical, electronic and thermal overload protection.

Mechanical: If the drill bit is suddenly blocked in the hole, a clutch will slip disengaging the drill spindle from the motor.

Electronic: To warn the user against overstressing the tool by applying to high feed force, a LED is mounted on the motor cap. It does not light during no-load run or at normal load. In case of overload, the LED lights red. Now the tool must be discharged. In case of longer non-observation of the red indication, the electronics will independently cut the unit off. After discharge and switching the tool off and on again, you can continue working.

Thermal: In case of permanent overload, a thermocouple protects the motor against destruction. Here also, the user is warned by the overload indicator. Shortly before the maximum temperature is reached, the indicator flashes red.
In that case, the tool switches off and can only be restarted after a certain cooling-down period (approx. 2 minutes). The overload indicator flashes until the machine has cooled sufficiently and can be used again. The cooling-down time depends on the temperature of the motor winding and ambient temperature.

Safety Clutch

The safety clutch should absorb shock and excessive stress. It is an aid and not an absolute protection. Therefore you have to handle and drill carefully. **To keep it in good condition, the clutch should slip for a very short time (max. 2 seconds) in each case only. Slipping for longer periods destroys the safety clutch. After excessive wearing the clutch has to be renewed by an authorized service shop.**

Fracture of Segment

If a diamond segment, parts of the armouring or something simliar break out while drilling, and consequently the drill bit seizes, stop working on this bore and drill a hole having the same centre and a diameter being 15 – 20 mm bigger.
Do not try to finish your work using another drill bit of the same diameter!

After Drilling

When you have finished drilling:

- Pull the drill bit out of the hole.
- Turn the motor off by using the motor switch and not the PRCD switch.
- Close the water supply.

Removal of the core when it sticks in the drill bit:

- Separate the drill bit from the motor (if possible).
- Put the drill bit in a vertical position.
- Knock carefully on the pipe by using a wooden hammer shank till the drilling core slips out. Never throw the drill bit against a wall by force or set about it with tools, such as hammer or jaw wrench. Otherwise, the pipe could go out of shape and neither the drilling core can be extracted nor the drill bit is reusable.

Removal of the core by blind holes:

Break off the core with a cotter or lever, or in pieces. Lift the core out with appropriate tongs or drill a hole with a dowel in the core, screw an eyebolt in and pull the core out.

Care and Maintenance

Before the beginning of the maintenance or repair works you have to disconnect the plug from the mains!

Repairs may be executed only by appropriately qualified and experienced personnel. After every repair the machine has to be inspected by an electric specialist. Due to its design, the machine needs a minimum of care and maintenance. Regularly the following works have to be carried out or rather the component parts have to be inspected.

- Clean the drilling unit after having finished drilling. Later on, you have to grease the spindle thread. The ventilation slots always have to be clean and open. Pay attention that no water gets inside the core drill during the cleaning process.
- After the first 150 hours of operation you have to replace the gearbox oil. Gearbox oil changes bring about an essential increase of the tool's lifetime.
- Have switch, cable and plug checked by an electric specialist quarterly.

Environmental Protection

Raw material recycling instead of waste disposal

In order to avoid damages on transportation, the power tool has to be delivered in sturdy packing. The packing as well as the tool and its accessories are made of recyclable materials and can be disposed accordingly.
The tool's plastic components are marked according to their material, which makes it possible to remove environmental friendly and differentiated because of available collection facilities.

Only for EU countries

Do not dispose of electric tools together with household waste material!
In observance of European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Noise Emission / Vibration

The indication of noise emission is measured according to DIN 45 635, part 21. The level of acoustic pressure on the work place could exceed 85 dB (A); in this case protection measures must be taken.

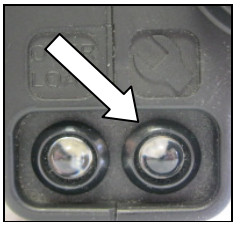
Wear ear protectors!

The typical hand-arm vibration is below 2.5 m/s².
Measured values determined according to EN 61 029.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

auto-stop brushes

In order to protect the motor, this power tool is equipped with auto-stop brushes. When the carbon brushes are worn out, the machine switches itself off. In this case both brushes must be replaced at the same time with original brushes by an electrical specialist.



In addition there is a service indicator on the motor cap, which indicates in advance that the machine is about to shut down due to worn carbon brushes.
After the indicator lights up, you can use the tool for approximately 1 day. Then the carbon brushes should be replaced.

In Case of Malfunction

In case of breakdown, switch the motor off and disconnect it from the power. Repairs of the electrical parts may only be performed by an authorised service specialist.

Trouble Shooting

Error	Possible Cause	Error Recovery
machine does not work	mains current supply interrupted	plug in another electric appliance and check the functioning
	line cord or plug damaged	have it checked by an electric specialist and replaced if necessary
	switch damaged	have it checked by an electric specialist and replaced if necessary
	the PRCD-switch is off	press RESET to switch on
motor runs, drill bit does not rotate	Gear not engaged properly or accidentally disengaged	Operate the gear switch to engage the required gear
	gearbox damaged	have the tool repaired by an authorised service workshop
drilling speed too slow	drill bit damaged	check if drill bit is damaged and replace it if necessary
	A too high water flow rate prevents self-sharpening of the drill bit	regulate the water quantity
	drill bit is blunt	sharpen the drill bit with a sharpening block while using the flush
motor cuts off	the tool stops	lead the tool in a straight manner
	the tool overheats, overload protection of the motor has reacted	discharge the tool and restart it by pressing the switch a couple of times
	carbon brushes are worn out - auto-stop brush switch off	both brushes must be replaced with original brushes by an electrical specialist
water drops out of the gearbox housing	shaft sealing rings damaged	have the tool repaired by an authorised service workshop

Warranty

According to our general terms of delivery for business dealings, suppliers have to provide to companies a warranty period of 12 months for redhibitory defects (to be documented by invoice or delivery note).

Damages due to natural wear, overstressing or improper handling are excluded from this warranty.

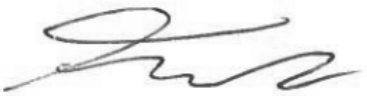
Damages due to material defects or production faults shall be eliminated free of charge by either repair or replacement.
Complaints will be accepted only if the tool is returned in non-dismantled condition to the manufacturer or an authorized Eibenstock service centre.

CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents:
EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000
according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

13.04.2015

Consignes de Sécurité

Des instructions et avertissements importants sont présentés par symboles sur la machine

Pour utiliser la machine en toute sécurité, lire d'abord attentivement le mode d'emploi et respecter les directives indiquées.

Travailler concentré et avec soin.
Veuillez à ce que votre espace de travail reste propre et évitez des situations dangereuses.

Mesures préventives afin de protéger la sécurité de l'opérateur

Pour votre propre sécurité, utilisez les lunettes de protection, un protecteur anti-bruit, un masque contre la poussière, les gants de protection et portez une robuste tenue de travail !

Lunettes de protection

Utilisez un <u>casque</u> de chantier

Protecteur antibruit

Gants de protection

Utilisez des chaussures de sécurité

Icons:

Attention : Règles de sécurité

Attention : Voltage dangereux

Attention : Surface chaude

Danger de déchirure ou de coupure

Specifications

Carotteuse diamant à eau EBM 182/3

Tension nominale:	230 V
Puissance absorbée :	2300 W
Ampèrage:	10.3 A

Fréquence: 40-60 Hz
Diamètre de perçage: 202 mm (optimal 182 mm)
Porte-outil: 1 ¼“ UNC - ½" femelle
Isolation double: I
Degré de protection: IP 20
Poids: ca. 6.7 kg
Antiparasitage selon: EN 55014 et EN 61000
* avec mèches Eibenstock

Engrenage	Vitesse en charge	Diamètre de perçage
1	480 m^{-1}	82 - 202 mm
2	1080 m^{-1}	42 - 82 mm
3	2350 m^{-1}	12 - 42 mm

Accessoires:

Art.	Art. n°
Supports de perceuse BST 182 V/S	09646
Axe de roue pour BST 182 V/S	3582B
Accessiores pour supports de perceuse	35720
Bague en cuivre	35450
Colonne à serrage rapide	35730
Collecteur d'eau WR 202	3587C
Joint de secours ED 202 pour WR 202	3586K
Réservoir d’eau sous pression, 10 litres, métallique	35810
Aspirateur à sec / à l'eau DSS 25 A	09915
Couronnes diamantées Ø 32 – 202 mm	
Extensions de foret	

Contenu de l’emballage

Le moteur de la carotteuse diamant **EBM 182/3** est doté d’une valve à billes et d’un connecteur GARDENA, d’un interrupteur de protection PRCD, d’un mode d’emploi, d’une clé SW 32 et d’une clé SW 41 dans une boîte en carton

Mode d'emploi

La carotteuse diamant à eau **EBM 182/3** est réservé exclusivement pour une utilisation professionnelle et ne peut être utilisée que par du personnel compétent.La **EBM 182/3** est équipée d 'une carotte diamantée utilisable avec de l'eau pour percer du béton, de la pierre ou du parpaing.
Cet outil peut se monter sur un support de perçage.

Consignes de Sécurité

Pour utiliser la machine en toute sécurité, lire d'abord attentivement le mode d'emploi et respecter les directives indiquées. Avant la première utilisation de la machine, demander quelques conseils pratiques.

Si le câble de raccordement est endommagé ou sectionné pendant l'utilisation, ne pas toucher, mais retirer immédiatement la fiche du secteur. Ne jamais faire fonctionner l'appareil lorsque le câble est endommagé.

Avant de percer un plafond ou un mur, faites attention de ne pas enter en contact avec un cable électrique, une conduite de gaz ou d'eau. Utilisez un détecteur de métaux approprié. Si vous avez le moindre doute, demandez à l'architecte en charge du chantier si vous pouvez percer à l'endroit souhaiter.

Le bloc moteur ne doit pas être humide, ni utilisé sous l'eau ou par temps de pluie.

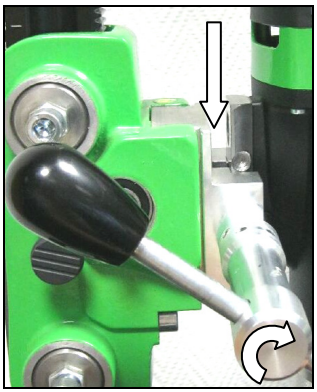
- Ne pas utiliser votre outil en milieu explosive.
- Ne pas utiliser votre outil si vous êtes sur une échelle.
- Ne pas percer de la matière contenant de l'amiante.
- Ne jamais transporter l'outil par le cable. Vérifier avant utilisation que le cable et la prise de courant soient en bon état.Si cela nétait pas le cas, faites réparé votre outil par une personne compétente.Vérifier que l'interrupteur soit en position OFF avant de brancher l'outil.
- Une mauvaise utilisation de l'outil peut jouer sur l'acceptation de la garantie.
- Dans tous les cas de figure :montage ou démontage d'un accessoire ou de l'outil, vous devez débranché la prise de courant.
- Eteignez la machine en cas d'arrêt pour n'importe quelle raison. Evitez de la démarrer soudainement et sans surveillance.
- Ne pas utiliser l'outil lorsque la carcase, l'interrupteur, le cable ou la prise de courant sont endommagés.
- Pendant utilisation, laissez toujours le cordon d'alimentation, le câble d'extension et le tuyau d'extraction à l'arrière et éloigné de la machine.
- Les outils électriques doivent être régulièrement revises par un spécialiste.
- **Quand vous percez, évitez que l'eau rentre dans les parties électriques.**

- Prenez soin d'observer les règles de sécurité relatives à la collecte de l'eau.
- Après une interruption de travail, vérifier que le foret tourne correctement En appuyant sur l'interrupteur.
- N'utilisez l'outil qu'avec la carotteuse.
- Ne pas toucher les pièces en rotation.
- Les enfants de moins de 16 ans ne peuvent pas utiliser la machine.
- Pendant utilisation, l'utilisateur et toute autre personne debout à proximité doivent porter des protections d'oreilles adaptés, des lunettes étanches, un casque, des gants et chaussures de protection.

- **Toujours travailler avec le maximum de concentration.**

Pour les instructions supplémentaires sur la sécurité voir le document en annexe!

Montage de la carotteuse sur le support



La **EBM 182/3** est équipée d'un logement spécial pour carotteuse diamant BST 182 V/S.

Levez le support de l'appareil jusqu'à ce qu'il s'emboîte en position haute.
Ouvrez la fixation en tournant la vis de blocage à l'aide du levier des avances jusqu'à ce que le guidage soit libre.

Insérez l'outil dans le chariot de forage.
Fixez l'outil en tournant la vis de blocage à l'aide du levier des avances.

En faisant cela, la vis doit engager le trou dans le bloc V.

Raccordement électrique

La catégorie de la machine est de classe 1au niveau protection. Pour une utilisation en toute sécurité, cette machine doit être utilisée avec un disjoncteur de sécurité. La machine est équipé d'un interrrupteur PRCD et le cable d'une mise à la terre.

Attention!

- **Le PRCD ne doit jamais rester dans l'eau.**
- **Le PRCD ne doit pas être utilisé pour allumer ou éteindre le moteur**
- **Avant de commencer le travail, veuillez vous assurez du fonctionnement du PRCD (voir ci-dessous : utilisation du PRCD).**

Avant la mise en service, vérifiez si la tension et la fréquence du secteur correspondent aux données figurant sur la plaque signalétique. Des écarts de tension de + 6% à – 10% sont admissibles.
N'utilisez qu'un câble d'extension à 3 fils avec conducteur de protection et une section efficace (min. 2.5 mm^2). Une section trop petite enclencherait une perte de puissance excessive et un échauffement excessif de la machine et du câble.
La machine est équipée d'un limiteur de vitesses au démarrage qui empêche toute réponse inattendue des fusibles à expulsion rapides.

Dispositif d'arrosage

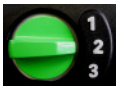
Si la couronne diamante n'est pas assez refroidie avec le système d'arrosage cela peut provoquer des dommages à la couronne. Vérifier que le système d'arrosage fonctionne correctement si cela n'était le cas procéder aux vérifications suivantes:

- Vérifier le branchement automatique de pression (Gardena). Etre sur que l'eau soit nette et propre afin de ne pas endommager les joints.
- Si vous voulez agrandir un trou déjà percer, veuillez boucher celui-çi pour avoir une provision d'eau suffisante.
- Attention : La pression de l'eau ne doit pas être supérieure à 3 bars.
- Soyez sur que les segments de la couronne soient correctement refroidis.
- Si vous percez un plafond, prévoyez un collecteur d'eau.
- Drainer le système d'arrosage si la température peut provoquer le gel de l'eau.

Changement de vitesse

1
510 min^{-1}

2
1150 min^{-1}



3
2500 min^{-1}

La **EBM 182/3** est équipée d'une boîte à 3 vitesses dans un bain d'huile.Adaptez la vitesse de rotation en fonction du diamètre du trou (voir la plaque signalétique).
Tourner le changement de vitesse d'une vitesse rapide à une vitesse lente lorsque le moteur est à l'arrêt. Dans le cas de difficultés pour changer de vitesse, tourner l'axe à la main.

Attention!

- **Changez uniquement les engrenages lorsque l'outil ne fonctionne pas !**
- **Ne forcez jamais**
- **Avant toute utilisation, verifier le bon fonctionnement du bouton poussoir de test.**

Couronnes diamantées

Les forets diamant avec fil femelle UNC 1 ¼" et avec fil mâle R ½" peuvent être directement vissés sur la broche.
Utilisez toujours des forets qui correspondent au matériau à forer.
Vous pouvez éviter d'endommager la machine en n'utilisant que des carotteuses équilibrées et non déformées. Veillez à ce que les segments de diamant aient assez de coupure de relief vers le corps de la carotteuse.

Changement d'accessoire

Attention!
Cet outil est lourd et peut chauffer pendant son utilisation.
Vous pouvez vous bruler les mains, vous coupez, vous égratignez avec les segments. Débrancher la prise de courant avant d'intervenir sur la machine. Attendez que la machine soit complètement arrêtée
Portez toujours des gants pour changer l'accessoire.

L'axe de la carotteuse à un pas à droite.
Pour maintenir l'axe, engager une clé de SW32 sur l'axe de l'outil.
Ne jamais forcer (même avec un marteau) cela pourrait endommager l'appareil.
Mettez de la graisse sur l'axe de l'outil ainsi qu'une une rondelle de cuivre opour faciliter le démontage.

Präparation

Pour utiliser cette machine en toute sécurité, vous devez observer les règles suivantes:

Environnement du lieu de travail

- Gardez votre lieu de travail propre.
- Le lieu de travail doit être suffisamment éclairé.
- Se conformer à la réglementations en ce qui concerne le cable électrique.
- L'alimentation électrique ne doit pas être endommagé par l'outil.
- Faites en sorte de pouvoir atteindre sans problèmes tous les points nécessaires à la sécurité.
- Maintenez toutes personnes à distance pour éviter les accidents.

Espace nécessaire pour une utilisation en toute sécurité.

Maintenez votre endroit de travail sans encombrement (2m).

Präparation

- Vérifier que les blocs à percer soient solidement fixés.
- Avant de percer, vérifier de ne pas entrer en contact avec une conduite de gaz, d'eau ou d'électricité.
- Soyez sur que lorsque la carotte aura traverse la partie à percer que personne soit blessée.
- C'est la même chose pour le perçage d'un plafond.
- Si il y a une possibilité que l'appareil tombe, prévoyez un système de retenu.
- Vérifiez que la carotte soit fixée correctement.
- Utilisez rune carotte en fonction de la matière à percer.
- Vérifiez que le support soit fixé fermement au sol.

Montage du foret

Le foret diamant **EBM 182/3** ne s'utilise que monté sur une carotteuse. Comme la carotteuse n'est pas fournie avec l'équipement, nous soulignons des types importants de montage.
Dans ce but, veuillez consulter le mode d'emploi de la carotteuse.

Montage de l'aspirateur :
Pour l'**aspirateur**, assurez-vous qu'il dispose d'une puissance suffisante (minimum -0.8 bar). Assure-vous que les joints ne sont pas usés.
Attention ! N'utilisez pas l'aspirateur sur le mur ou dans le ciel !
Assurez-vous que les vis de réglage sont réglées de façon à ce qu'elles ne dépassent pas le bas du pied du support de perceuse, sinon, cela affecte l'aspirateur et le support peut se détacher de son support.

Montage du goujon :
La façon la plus simple de monter le goujon est **de fixer le goujon**. Si possible, utilisez uniquement des goujons en métal. Le diamètre du goujon ne doit pas être inférieur à 12 mm.

- Pour bien monter l'unité de perçage, vous avez besoin du kit de fixation (numéro de commande 35720).
- Percez un trou d'un diamètre de 15 mm, 50 mm de profondeur. Veillez à ce que le trou ne présente pas de poussière.
- Insérez un goujon et ouvrez-le avec un mandrin extensible.
- Insérez le fil dans le goujon.
- Placez l'unité de perçage avec le trou profond à la base du fil.
- Placez la rondelle et vissez bien l'écrou à oreilles.
- Réglez l'unité de perçage dans la plateforme à l'aide des quatre vis

Perçage

Phase de perçage

- Interrupteur de surcharge sur On.
- Ouvrir le robinet d'eau
- Mettre la carotteuse en marche, toutefois la couronne ne doit pas encore touchée la surface à percer
- Mettre en contact la surface à percer avec la couronne.
- Enfin, pour effectuer un centrage parfait, éviter de forcer pendant le premier centimètre de perçage.
- Maintenant, vous pouvez accélérer, si la vitesse est trop élevée, les segments de la couronne deviendront vite émoussés.

Rallonge de trépan.

Si vous avez à faire un trou plus profond que le matériel dont vous disposez:

- Dans un premier temps, faites le trou avec le matériel dont vous disposez
- Enlever le trépan et le porte-trépan du trou sans démonter l'installation.
- Repositionner l'ensemble dans le trou.

Vissez une extension appropriée entre la carotteuse et le moteur. Si la pince de la carotteuse est de 1 ¼", n'oubliez pas les bagues de cuivre qui facilitent le retrait de la carotteuse.

Protection contre les surcharges

I Pour protéger l'utilisateur et la machine contre les surcharges, la **EBM 182/3** est équipée de 3 protections : Mécanique, Electronique,Thermique.

Mécanique: Si le trépan se bloque dans le trou, le limiteur de couple désolidarise le trépan du moteur. Attention : En cas de blocage instantané, il est nécesaire de tenir fermement et à deux mains la machine ; gardez bien votre équilibre.

Electronique: Pour éviter que l'utilisateur ne surcharge l'outil en appliquant une force d'avancée trop importante, un voyant LED est installé sur le couvercle du moteur. Il ne s'allume pas en cas de marche à vide ou de charge normale. En cas de surcharge, le voyant LED est rouge. Maintenant, l'outil doit être déchargé. En cas de manque d'observations longues de l'indication rouge, l'électronique éteindra l'appareil indépendamment. Après avoir déchargé et éteint puis rallumé l'outil, vous pouvez continuer de travailler.

Thermique: En cas de surcharge permanente, un thermocouple protége le moteur de toute destruction. Ici aussi, le témoin de surcharge avertit l'utilisateur. Un peu avant d'atteindre la température maximale, le témoin rouge clignote. Dans ce cas, l'outil s'éteint

et ne peut redémarrer qu'après une certaine période de refroidissement (2 minutes environ). Le témoin de surcharge clignote jusqu'à ce que la machine ait refroidi suffisament et puisse de nouveau être utilisée. Le temps de refroidissement varie selon la température ambiante et celle de l'enroulement du moteur.

Limiteur de couple

Le limiteur est conçu pour absorber les chocs et les surcharges. C'est un moyen de sécurité complémentaire et en aucun cas une protection complète. **Par conséquent, soyez vigilant durant le perçage pour maintenir son utilité, il doit fonctionner pendant deux secondes maximum. Glisser pendant de longues périodes détruit le limiteur de couple.** A près usure, le limiteur doit être changé par un service spécialisé.

Segment cassé

Dans le cas ou un segment casse ou un autre morceau de fer empêche de percer, arrêtez immédiatement le perçage. Faire un trou avec un autre accessoire avec un diamètre de 15mm ou 20mm supérieure.
N'essayez jamais de repercer avec un accessoire de même diamètre.

Après le perçage

Après avoir fini de percer:

- Enlever l'outil du trou.
- Pour arrêter le moteur. Utiliser l'interrupteur et non le disjonteur de sécurité.
- Fermer le robinet.

Enlever le morceau de carrotte lorsqu'il est est bloqué à l'intérieur de l'accessoire :

- Démonter l'accessoire de l'outil.
- Mettez l'accessoire en position droite.
- Taper tout doucement avec un morceau de bois contre le tube afin de faire tomber le morceau de carotte.Ne jamais utiliser de marteau ou d'un outil dur pour effectuer cette opération. Car vous ne pourriez pas réutiliser l'accesssoire.

Enlever la carotte d'un trou aveugle
Casser la carotte à l'aide d'un levier et puis enlever la carotte avec un tournevis

Entretien

Avant de procéder à des travaux d'entretien ou de réparation, retirer la prise du secteur et vérifier la mise hors service de la ponceuse.

Les réparations ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié, choisi en raison de sa formation et de son expérience.

Après chaque réparation, l'appareil doit être examiné par un électricien qualifié.De par sa conception, cette machine nécessite un minimum de soin et d'entretien. Il faut cependant régulièrement effectuer les travaux suivants ou examiner les pièces suivantes.

- Nettoyez correctement l'outil après chaque utilisation. Graissez l'axe de l'outil. Les ouies d'aération doivent être toujours propre prenez soin de ne pas faire entrer de le dans le moteur.
- Après 150 heures d'utilisation, l'huile moteur doit être changée, le changement de l'huile accroit la vie de la machine.
- Après 200 heures d'utilisation, les charbons doivent être vérifiés par un spécialiste et changés si nécessaires. (Charbons d'origine uniquement).
- Línterrupteur, le cable, et la prise doivent être régulièrement vérifiées par un spécialiste.

Protection de l'Environnement

Recyclage des matières premières plutôt que Traitement des déchets

Pour éviter des dommages liés au transport, l'appareil doit être livré dans un emballage résistant.

L'emballage, ainsi que le moteur et ses accessoires sont fabriqués à partir de matériaux recyclables, ce qui permet de les traiter de manière écologique une fois arrivés en fin de vie. Les composants plastiques sont identifiés en fonction de leur nature ce qui facilite leur tri par les usines de retraitement.

Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement

Bruit / Vibration

Le bruit de cet outil électrique est mesuré selon la norme DIN 45 635, partie 21.Le niveau de pression acoustique sur le lieu de travail peut dépasser 85 dB (A). Dans ce cas, il convient de prendre des mesures de protection anti-bruit pour l'utilisateur.

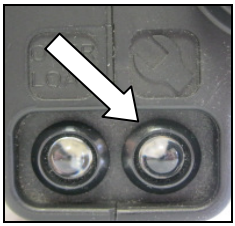
Portez une protection acoustique !

La vibration de la main et du bras est typiquement plus petit que 2,5 m/s². Données de mesure conformément à la norme européenne 60 745.

Le niveau de vibrations revendiqué correspond aux principales utilisations de l'appareil. Cependant, si l'appareil est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau de vibrations peut différer. Ceci peut augmenter sensiblement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.
Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais non utilisé. Ceci peut réduire sensiblement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibration, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chauds, organisation des opérations de travail

Balais auto-stop

Pour protéger le moteur, cette machine à usiner est munie de balais auto-stop. Lorsque les balais en carbone sont usés, la machine s'éteint d'elle-même. Dans ce cas, les deux balais doivent être remplacés au même moment par des balais d'origine par un spécialiste en électricité.



De plus, vous disposez d'un voyant de service sur le capuchon du moteur, qui signale à l'avance que la machine est sur le point d'user les balais de carbone. Après éclairage du voyant, vous pouvez utiliser l'outil pendant environ 1 jour. Puis,faites remplacer les balais de carbone.

Fonctionnement défectueux

Dans le cas d'un mauvais fonctionnement de l'interrupteur, il faut débrancher l'outil. Les réparations des outils électriques ne peuvent se faire seulement par spécialiste agréé.

Disfonctionnement

Défectuosité	Cause possible	Reparation
L'outil ne fonctionne pas	Pas de courant	Essayer sur une autre prise.
	Cable ou prise défectueuse	Vérifiez l'installation, faire les réparations par un spécialiste
	Interrupteur défectueux	Vérifiez l'installation, faire les réparations par un spécialiste
	L'interrupteur PRCD s'éteint	Appuyer sur RESET pour allumer
Le moteur fonctionne mais l'outil ne tourne pas	Mauvais enclenchement de l'engrenage ou décrochage accidentel	Utilisez l'interrupteur de l'engrenage pour engager l'engrenage requis
	Transmission défectueuse	Faire les réparations par un spécialiste
La vitesse du moteur diminue	La couronne est défectueuse	Changer la couronne
	La pression du débit d'eauest trop importante	Vérifier le débit d'eau
	Le trépan ne coupe plus	Affûter le trépan à l'aide d'un bloc à aiguiser en mouvement circulaire
Le moteur ne fonctionne pas	Surchauffe	Mettez l'outil en position droite et désengagez l'outil
	Disjoncteur de surcharge	Ressayez de redémarrer à l'aide de l' interrupteur
	Les balais de carbone sont usés – l'interrupteur de balais auto-stop s'éteint	Les deux balais doivent être remplacés par des balais d'origine par un spécialiste en électricité
Fuite d'eau	Joints défectueux	Faire les réparations par un spécialiste

Garantie

Conformément à nos conditions générales de vente, la durée de la garantie pour les entreprises est de douze mois (justification par facture ou bon de livraison).

Les dommages résultant d'une utilisation anormale, d'une surcharge ou d'une manipulation non conforme en sont exclus.

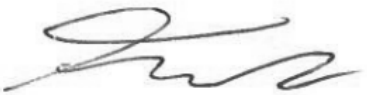
Les dommages résultant de vices de matières premières ou de fabrication seront pris en charge gratuitement par réparation ou remplacement.
Les réclamations ne peuvent être acceptées que lorsque l'appareil est envoyé non démonté au Service Après-vente Eibenstock.

CE Certificat de Conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:
EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000
conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

13.04.2015

Belangrijke richtlijnen

Belangrijke richtlijnen en veiligheidsvoorschriften staan met symbolen op de machine

Gebruiksaanwijzing lezen

Werk voorzichtig en geconcentreerd. Houd uw werkplek schoon en vermijd gevaarlijke situaties.

Neem voorzorgsmaatregelen om de gebruiker te beschermen.

Voor uw eigen veiligheid dient u de volgende veiligheidsvoorschriften te volgen:

Draag een veiligheidsbril

Draag een veiligheidshelm

Draag een geluidwerende helm

Draag werkhandschoenen

Draag veiligheidsschoenen

Waarschuwingen:

Opgelet: Veiligheidsregels

Opgelet: Gevaarlijk voltage

Opgelet: Heet oppervlak

Gevaar op scheurwonden en snijwonden

Technische gegevens

Diamantkernboor, nat gebruik EBM 182/3

Nominale spanning:	230 V
Opgenomen vermogen:	2300 W
Ampèrage:	10.3 A

Frequentie: 40-60 Hz
max. Boordiameter: 202 mm (optimal 182 mm)
Gereedschapshouder: 1 ¼“ UNC - ½" binnendraad
Beschermingsklasse: I
Beschermingsgraad: IP 20
Gewicht: 6.7 kg
Ontstoring: EN 55014 en EN 61000
* met Eibenstock boorkoppen

standen-drijfwerk	Nominale draaisnelheid	max. Boordiameter
1	480 m^{-1}	82 - 202 mm
2	1080 m^{-1}	42 - 82 mm
3	2350 m^{-1}	12 - 42 mm

Beschikbare accessoires:

Artikel	Bestelnummer
Diamantboorstandaard BST 182 V/S	09646
Wielas voor BST 182 V/S	3582B
Accessiores voor Boorkolommen	35720
Koperen ring	35450
Snelspankolom	35730
Waterafzuiging WR 202	3587C
Extra afdichter ED 352 voor WR 352	3586K
Watertank onder druk, 10 liter, metaal	35810
Industriële stofzuiger DSS 25 A	09915
Diamantboorkronen Ø 32 – 202 mm	
Boorhulpstuk	

Leveringsomvang

Diamantboormotor **EBM 182/3** met kogelklep en GARDENA aansluiting, PRCD veiligheidsschakelaar, gebruiksaanwijzing, een SW 32 sleutel en een SW 41 sleutel, in kartonnen doos.

Toepassing voor Bestemd Doeleinde

De diamantkernboor **EBM 182/3** is alleen voor professioneel gebruik en dient gebruikt te worden door getraind personeel!
De **EBM 182/3** in combinatie met de kernboor voor nat gebruik is ontworpen voor boren in beton, steen en metselwerk, alleen voor nat snijden.
De machine mag alleen gebruikt worden met een passende diamantboor standaard.

Veiligheidsvoorschriften

Lees deze handleiding volledig en zorgvuldig. Houdt u aan de veiligheidsvoorschriften.
Ook de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgesloten brochure dient u goed te lezen. Vraag om een demonstratie door de verkoper, voordat u de machine voor het eerst gebruikt.

Raak de kabel niet aan indien deze beschadigd is tijdens werkzaamheden en sluit onmiddellijk de stroomvoorziening af. Gebruik de machine nooit met een beschadigde kabel.

Voordat u gaat boren in plafonds of muren, verzeker u van de locatie van elektrische-, gas- of waterleidingen. Gebruik hiervoor een metaaldetectie apparaat indien nodig. Raadpleeg de leidinggevende technicus voor de exacte locatie van de leidingen voordat u gaat boren. Zorg bij het boren in plafonds dat het werkgebied eronder vrij is, in geval de boorkern valt.

Zorg dat de machine niet aan direct regenwater blootgesteld wordt.

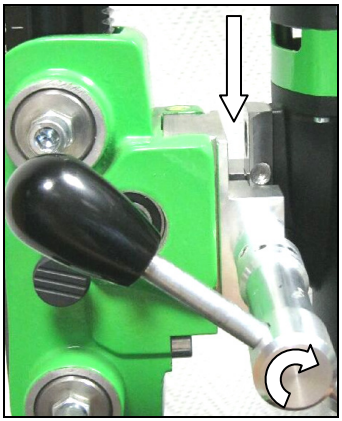
- Gebruik de machine niet in een omgeving met explosie gevaar..
- Gebruik de machine niet op een ladder.
- Boor niet in materiaal dat asbest bevat.
- Draag de machine nooit aan de kabel. Controleer altijd voor gebruik de machine, kabel en stekker. Reparaties dienen verricht te worden door een geautoriseerde specialist. Zorg dat de machine uit staat als de stroomvoorziening aangesloten wordt.
- Tijdens gebruik moet de machine constant onder toezicht zijn.
- De machine dient uit te staan en afgesloten van de stroomvoorziening indien: er geen toezicht is, bij plaatsen of verwijderen van de boor, bij stroomstoring en bij plaatsen of verwijderen van accessoires.
- Stop het gebruik van de machine indien water uit de overloop kraan sijpelt bij de aansluiting kernboor. Breng de machine direct naar een geautoriseerde service dealer.

- Niet gebruiken indien delen van de behuizing, de knoppen, de kabel of de stekker beschadigd zijn.
- Leg de voedingskabel, verlengkabel en ook de afzuigslang uit de buurt van de machine.
- Elektrisch gereedschap moet regelmatig visueel geïnspecteerd worden door een specialist.
- **Tijdens gebruik van de boor mag nooit koelwater in de motor komen of in elektrische onderdelen.**
- Boren boven het hoofd mag alleen uitgevoerd worden indien gepaste veiligheidsmaatregelen zijn genomen (water opvang).
- Na een onderbreking van de werkzaamheden dient u de machine slechts dan aan te zetten als de kernboor vrij gedraaid kan worden.
- Het gereedschap alleen met de boor gebruiken.
- Raak de draaiende onderdelen niet aan.
- Personen onder de 16 jaar mogen deze machine niet bedienen.
- De gebruiker en mensen in zijn omgeving dienen passende veiligheidsbrillen, een veiligheidshelm, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen te dragen tijdens gebruik van de machine.

- **Werk altijd geconcentreerd. Werk altijd bedachtzaam en gebruik de machine niet als u niet volledig geconcentreerd bent.**

Kijk in de bijgesloten brochure voor meer veiligheidsvoorschriften!

Aan boor bevestigen



De **EBM 182/3** is uitgerust met een speciale voorziening foor de diamant boormachine BST 182 V/S.

Breng de machinehouder omhoog totdat deze vergrendelt in de hoogste stand.
Open de borg door de schroef met feed-hendel te verdraaien om de geleider vrij te geven.

Steek het gereedschap in de boormachine.
Bevestig het gereedschap door de borgschroef met de feed-hendel vast te schroeven.

Let er op de de schroef in de opening van het v-block grijpt.

Stroomvoorziening

De **EBM 182/3** is veiligheidsklasse I. Om veiligheidsredenen mag de machine alleen gebruikt worden met een GFCI. Hiervoor is een aardlekschakelaar geïntegreerd in de kabel voor gebruik in een geaarde stekker.

Opgelet!

- **De PRCD mag nooit in water komen.**
- **De PRCD mag niet worden gebruikt om de motor aan of uit te zetten.**
- **Vóór u aan het werk begint, moet u controleren of de PRCD werkt (zie hierna: Gebruik van de PRCD)**

Controleer eerst of het beschikbare voltage en de beschikbare frequentie overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje.Een afwijking in voltage van +6 tot -10 % is toegestaan.
Gebruik alleen drieaderige verlengkabels met beschermende geleiding en voldoende aderdoorsnede (min. 2,5 mm^2). Een aderdoorsnede die te klein is kan leiden tot overmatig spanningsverlies en tot oververhitting van de kabel en de motor.
De machine is voorzien van een start-up snelheidsbegrenzen om problemen met de zekeringen te voorkomen.

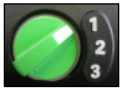
Wateraansluiting

Als de boor niet voldoende gekoeld wordt met water kunnen de diamanten segmenten verhit raken en daardoor beschadigd of verzwakt raken. U dient er dus altijd voor te zorgen dat het koelsysteem niet geblokkeerd is. Om de machine van water te voorzien, volgt u de volgende stappen:

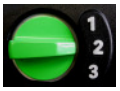
- Verbind de machine met de watervoorziening of het waterdrukvat door middel van de GARDENA aansluiting.
- Verzeker u zelf ervan dat de motor alleen gebruikt wordt met voldoende schoon water, omdat anders de afdichting beschadigd als de motor droog loopt.
- Waarschuwing: de waterdruk mag niet boven de 3 bar komen.Attention!
- Zorg ervoor dat de onderdelen voldoende gekoeld worden. Als het koelwater helder is, is de koeling voldoende.
- Bij werken boven het hoofd dient u een wateropvangring te gebruiken.
- Haal het water uit het koelsysteem als temperaturen beneden het vriespunt voorspeld worden.

Schakelen

1
510 min $^{-1}$



2
1150 min $^{-1}$



3
2500 min $^{-1}$

De **EBM 182/3** is voorzien van een mechanische 3-versnellingen transmissie in olie. Pas de rotatiesnelheid van de motor aan de boordiameter aan (kijk op de type plaatje voor details). Zet de versnellingsschakelaar op een hogere of lagere versnelling tot de aanslag. Versnellingen mogen alleen veranderd worden tijdens stilstand van de motor. Bij haperingen bij het overschakelen kan het nodig zijn de boor lichtjes te draaien.

Waarschuwing!

- **Alleen de snelheid veranderen als het apparaat is uitgeschakeld!**
- **Nooit overmatige druk uitoefenen.**
- **Gebruik hiervoor geen gereedschappen als moersleutels of hamers, alleen met de hand overschakelen!**

Diamantboorkronen

De diamantboren met 1 ¼" UNC binnendraad en boren met R ½" buitendraad kan worden vastgeschroefd op de werkende spindel.
Gebruik altijd boren die passen bij het materiaal dat geboord moet worden.
U kunt schade aan het apparaat voorkomen doe boren te gebruiken die gebalanceerd zijn en niet vermormd. Let er op dat de diamontsegmenten voldoen reliëf aan de boorkopzijde van het apparaat hebben.

Verwisselen van de boor

Waarschuwing!
Deze machine is erg zwaar en kan heet worden tijdens gebruik of scherpen. U kunt uw handen branden, snijden of scheuren of uw ledematen pletten tussen onderdelen.
Sluit de stroomvoorziening af voordat u aan de machine gaat werken.
Plaats de boorinrichting in de hoogste positie. Draag altijd beschermende handschoenen als u onderdelen vervangt

De booras heeft een rechtse draad
Om de as vast te houden gebruikt u een steeksleutel SW 32 op de booras.Verwijder nooit de boor door erop te slaan (met een hamer) omdat dit beschadiging veroorzaakt aan de kernboor. Om verwijdering van de boor te vergemakkelijken, kunt u wat watervast vet op de booras en op de koperen ring tussen de booras en de boor smeren.

Het gebruik van de boor

Om de machine veilig te gebruiken adviseren wij u de volgende opmerkingen in u op te nemen.

Werkplek

- Houd uw werkplek vrij van alle obstakels die uw werk kunnen belemmeren.
- Zorg voor voldoende verlichting van de werkplek.
- Houd u aan de regels voor de stroomvoorziening.
- Installeer de stroomkabels zodanig dat beschadiging door de boor voorkomen wordt.
- Zorg dat u de werkplek altijd in het zicht houdt en dat u binnen bereik van alle bedieningsknoppen en veiligheidsvoorzieningen bent.
- Zorg dat er geen ongeautoriseerde mensen op uw werkplek komen om ongelukken te voorkomen

Voorschriften werkplek en onderhoud

Houdt, indien mogelijk, een werkplek van 2 meter om de boor heen vrij voor werkzaamheden en onderhoud zodat u veilig kunt werken en de ruimte heeft indien dat nodig is.

Voorbereiding

- Bij boren in blokken dient u ervoor te zorgen dat de blokken stabiel zijn.
- Bij boren in elementen met een dragende functie dient u ervoor te zorgen dat het evenwicht niet verstoord wordt. Volg de instructies van de verantwoordelijke opzichter
- Zorg dat u tijdens het boren geen beschadigingen veroorzaakt aan gaswater- of elektrische leidingen.
- Zorg dat de boorkern niemand kan verwonden en geen beschadigingen kan veroorzaken bij een val. Zorg voor een veilige werkplek.
- Bij boren in plafonds dient u ervoor te zorgen dat het gebied onder het boorgat veilig is omdat de boorkern naar beneden kan vallen.
- Als de boorkern beschadigingen kan veroorzaken indien de boorkern naar beneden valt, zorg dan voor een constructie waardoor de boorkern tegengehouden wordt.
- Zorg dat de boor juist is aangebracht en vast gezet.
- Gebruik de juiste gereedschappen voor het materiaal waaraan u werkt.
- Zorg dat de boorstandaard goed aan de ondergrond is vastgemaakt.
- Only use tools which are suitable for the particular material.

De boor vastzetten

De diamondkernboor **EBM 182/3** mag alleen met een boor-stand worden gebruikt. Omdat de boor-stand niet is meegeleverd, wijzen wij op enkele belangrijke punten voor montage.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor de boor-stand voor nadere bijzonderheden.

Vacuum bevestiging:

Bij gebruik van **vacuum** er voor zorgen dat dit voldoende is (minimum -0.8 bar). Controleer dat de pakkingen niet versleten zijn.

Opgelet! Vacuumbevestiging not aan de muur of boven het hoofd gebruiken!

Zorg ervoor dat de stelschroeven zodanig gesteld worden dat ze niet uit de onderkant van de boorstand steken; dit om te voorkomen dat het vacuüm beïnvloed wordt en de stand los komt van de ondersteuning.

Deuvel bevestiging:

De meest gebruikte bevestigen in de **deuvel bevestiging**.

Gebruik indien mogelijk alleen metalen deuvels. De diameter van de deuvl mag niet kleiner zijn dan 12 mm.

- Om de boor correct te bevestigen, gebruikt u de bevestigingset (bestelnummer 35720).
- Boor een gat met een diameter van 15 mm en een diepte van 50 mm. Zorg ervoor dat het gat stofvij is.
- Plaats een deuvel in de opening en open het met een priem.
- Schroef de stang in de dreuvel.
- Breng de booreenheid met de diepe opening in de basis op het stalen stang.
- Plaats de ring en zet de vleugelmoer goed vast.
- Vestel de booreenheid in het platform door middel van de vier schroeven.

Boren

Boren

- Zet de aardlekschakelaar op AAN.
- Open de watertoevoer.
- Schakel de motor IN, de boorkop mag het booroppervlak nog niet raken.
- Zet de boorkop op het booroppervlak.
- Om te zorgen voor exacte centrering van de boorkop, dient u een lichte voorwaartse druk op de kernboor in de eerste centimeter van de boordiepte uit te oefenen.
- Nu kunt u de boorsnelheid verhogen. Als de boordruk te hoog is zal de diamanten kernboor versneld slijten.

Hellend boren

- Verwijder de bout in de voetplaat die de kolom in een hoek van 90º houdt.
- Draai de borgschroef los en zet de boorkolom in de gewenste hoek.

- Draai de schroeven weer stevig vast.
- Gebruik in het begin van het boren een lage voorwaartse druk, omdat slechts een deel van de boorkop het booroppervlak raakt. Als de boorsnelheid of de druk te hoog is, kan de boorkop onstabiel worden.

Indien u tijdens het boren bemerkt dat de voortgangssnelheid erg laag wordt, en u de druk op de boorkop moet verhogen en dat het water uit het boorgat helder is en vermengd met metaalsplinters, dan heeft u waarschijnlijk betonijzer geraakt. Verlaag de druk op de boorkop en schakel indien mogelijk naar een lagere versnelling om het betonijzer te doorboren. U kunt de druk weer verhogen en de boorsnelheid nadat u het betonijzer doorboort heeft.

Verlenging van de boorkop
Als u dieper moet boren dan de werkdiepte van de boorkop toestaat:

- Boor in aanvang zo diep als de werkdiepte van de boorkop toestaan.
- Verwijder de boorkop en neem de boorkern uit het boorgat, zonder de boorinstallatie te verplaatsen.

Installeer het bijbehorende verlengstuk tussen de boorkop en de motor. Als de booraansluiting van de boorkop 1¼ " is, vergeet dan niet de koperen ringen te plaatsen om zo het losmaken van de boorkop te vergemakkelijken.

Overbelastingsbeveiliging

Om de gebruiker, de motor en de boor te beschermen, is de **EBM 182/3** uitgevoerd met mechanische, elektronische en thermische overbelastingsbeveiliging.

Mechanisch: Als de boor plotseling geblokkeerd raakt in het boorgat zal een slipkoppeling de boor van de motor ontkoppelen.

Electronisch: Om de gebruiker te waarschuwing tegen het overbelasting van de boor, is een LED op de behuizing van de boor aagebracht. Deze brandt niet tijdens normaal gebruik met normale bestasting. De LED licht rood op bij overbelasting. Nu moet het apparaat opgeladen worden. Als de rode indicator langere tijd niet brandt, wordt de spanning van het toestel uitgeschakeld. U kunt weer doorgaan met gebruik als u het apparaat uit- en weer inschakelt.

Thermisch: In geval van permanente overbelasting beschermt de thermokoppel de motor tegen schade. De gebruiker wordt hier ook gewaarschuwd door de overspanningindicator. De indicator wordt rood net voordat de maximale temperatuur wordt bereikt.
In dat geval schakelt het apparaat uit kan alleen weer gebruikt worden na afkoeling (ongeveer 2 minuten). De overspanningsindicator knippert totdat de machine voldoende is afgekoeld en weer gebruikt kan worden. De afkoelingsduur hangt af van de temperatuur van de motor en de omgevingstemperatuur.

Slipkoppeling

De slipkoppeling is ontworpen om schokken en overmatige belastingen te absorberen. Het is bedoeld als een hulpmiddel en niet als een volledige beveiliging. Wees dus altijd voorzichtig tijdens het boren. **Om de bruikbaarheid van de machine te behouden mag de slipkoppeling maximaal 2 seconden in werking zijn. Slippen voor langere periodes kan de koppeling beschadigen. Na overmatige slijtage moet de koppeling vervangen worden door een erkende service dealer.**

Breken van een segment

In het geval dat een diamantsegment tijdens het boren los gaat en de boorkop daardoor vastslaan, stop dan direct met werken in dit boorgat en boor een gat met hetzelfde middelpunt en een 15 tot 20 mm grotere diameter.
Ga niet door met boren met een andere boorkop met dezelfde diameter!

Na het boren

Nadat u klaar bent met boren:

- Verwijder de kernboor uit het boorgat.
- Schakel de motor uit. Gebruik hiervoor de motorschakelaar en niet de PRCD schakelaar.
- Sluit de watertoevoer.

Verwijdering van de boorkern indien dit vast zit in de kernboor.

- Verwijder de kernboor van de motor.
- Plaats de boor in een verticale positie.
- Sla zachtjes met het houten handvat van een hamer tegen de buis totdat de boorkern eruit glijd. Sla de kernboor nooit met kracht tegen een muur of bewerk de kernboor nooit met gereedschappen als hamers en moersleutels. De buis kan daardoor vervormen zodat de boorkern niet meer verwijderd kan worden en de kernboor niet meer gebruikt kann worden.

Verwijdering van de boorkern uit een blind gat

Breek de kern af met een wig of hefboom. Verwijder de kern met een tang of door een gat in de kern te boren, hier een schroef in te plaatsen en zo de kern eruit te trekken.

Onderhoud

Sluit de stroomtoevoer af voordat u gaat werken aan de machine!

Reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd, op basis van haar opleiding en ervaring geschikt personeel doorgevoerd worden.
Het apparaat dient na iedere reparatie door een vakkundige elektromonteur gecontroleerd te worden.
Het elektrische gereedschap is zodanig ontworpen, dat een minimum aan onderhoud noodzakelijk is. Regelmatig dienen echter volgende werkzaamheden uitgevoerd c.q. dienen volgende componenten gecontroleerd te worden.

- Maak de kernboormachine schoon na het boren. Vet daarna de draad van de booras in. De ventilatiegaten moeten altijd open zijn en schoon. Let erop dat er tijdens de schoonmaak geen water in de machine komt.
- Na eerste 150 werkuren moet de transmissie olie vervangen worden. Dit zal de levensduur van de transmissie aanzienlijk verlengen.
- Na ongeveer 200 werkuren dienen de koolborstels geïnspecteerd te worden door een specialist en indien nodig vervangen. Gebruik alleen originele koolborstels
- Schakelaars, kabel en stekker moeten elk kwartaal gecontroleerd worden door een specialist.

Milieubescherming

Recyclage in plaats van afvalverwijdering

Om beschadiging tijdens het transport te vermijden moet het apparaat in een stevige en stabiele verpakking geleverd worden.
Verpakking, apparaat en toebehoren zijn van recycleerbaar materiaal vervaardigd en moeten dienovereenkomstig behandeld en verwerkt worden.De plastic elementen van het apparaat zijn speciaal gemerkt. Hierdoor kunnen ze op milieubewuste wijze gesorteerd en/of geëlimineerd worden door ze te deponeren bij de aanbevolen inzamelinstallaties.

Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

Geluid en trilling

De geluidsontwikkeling van dit elektrische apparaat wordt gemeten volgens de DIN 45 635, deel 21. Bij gebruik van het apparaat op de werkplek kan het geluidsniveau van 85 dB worden overschreden. In dat geval is het noodzakelijk om gehoorgeschermende maatregelen te treffen.

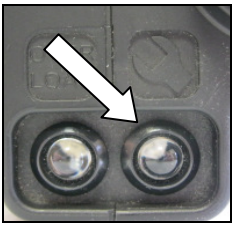
Draag oorbescherming !

De hand-/arm-trilling is lager dan 2,5 m/s^2.
De warden zijn gemeten volgens de EN 60 745.

Het in deze instructies vermelde trilniveau werd in overeenstemming met een in EN 60745 genormaliseerde meetmethode gemeten en kan voor de onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap gebruikt worden. Het is ook voor een voorlopige inschatting van de belasting door trillingen geschikt.
Het aangegeven trilniveau vertegenwoordigt de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als het elektrische gereedschap echter voor andere toepassingen met afwijkend inzetstuk of onvoldoende onderhoud gebruikt wordt, kan het trilniveau afwijken. Dit kan de belasting door trillingen tijdens de gehele arbeidsperiode aanzienlijk doen toenemen.
Voor een nauwkeurige taxatie van de belasting door trillingen dient er ook rekening gehouden te worden met de perioden, tijdens dewelke het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar in werking is, maar niet effectief gebruikt wordt. Dit kan de belasting door trillingen tijdens de gehele arbeidsperiode aanzienlijk doen afnemen.
Leg bijkomende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener vóór de uitwerking van trillingen vast, zoals bijvoorbeeld het onderhoud van elektrisch gereedschap en inzetstukken, het warm houden van de handen, de organisatie van arbeidsprocessen.

auto-stop borstels

Om de motor te beschermen is dit apparaat uitgerust met auto-stop borstels. Als de koolborstels versleten zijn, schakelaar het apparaat zichzelf uit. In dat geval moeten de koolborstels gelijktijdig worden vervangen met originele borstel door een elektrische specialist.



Verder is er een service-indicator op de behuizing die van tevoren aangeeft dat de machine wordt uitgeschakeld door versleten koolborstels.
Nadat de indicator oplicht, kunt u het toestel nog ongeveer 1 dag gebruiken. Daarna moeten de lkoolborstels worden vervangen.

Defecten

Zet bij een defect de machine uit en sluit de stroomtoevoer af. Reparaties aan de elektrische delen van de machine mogen alleen uitgevoerd worden door een specialist.

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Reparatie
De machine werk niet	Stroomtoevoer onderbroken	Probeer een andere machine op dezelfde stroomtoevoer
	Stroomkabel of –stekker defect	Laat de kabel en stekker controleren door een specialist en indien nodig vervangen
	Schakelaar defect	Laat de schakelaar controleren door een specialist en indien nodig vervangen
	De PRCD-schakelaar is uit	duk op RESET om in te schakelen
Motor loopt, boorkop draait niet	Versnelling niet goed or per ongeluk ingeschakeld	Bedien de schakelaar om de gewenste snelheid in te stellen
	Transmissie defect	Laat de machine repareren door een erkende service dealer
Boorsnelheid verminderd	Kernboor defect	Controleer de kernboor op beschadigingen, vervang indien nodig
	Te hoge waterstroom voorkomt zelf-slijpen van de boor	Reguleer waterdoorvoer
	Boorkop schuurt	Slijp de kernboor op een wetsteen met stromend water
Motor schakelt uit	Motor stopt	Hou de machine in een rechte positie.
	Machine oververhit -Overbelastingsbescher ming geactiveerd	Ontlast de machine en activeer deze door de schakelaar uit/aan te zetten.
	koolborstels zijn versleten, auto-brush borstel schakelt uit.	borstels moeten vervangen worden met originele borstels door een elektrische specialist
Water lekt van transmissie-behuizing	Afdichtingsringen defect	Laat de machine repareren door een erkende service dealer

Garantie

Op Eibenstock-gereedschap staat garantie overeenkomstig de nationale, wettelijke bepalingen (de faktuur of leveringsbon geldt als garantiebewijs) Defecten, die aan natuurlijke slijtage, overbelasting of onvakkundige behandeling toe te schrijven zijn, zijn van de garantie uitgesloten. Defecten, die door materiaal- of fabricagefouten zijn ontstaan, worden gratis door levering van een nieuw onderdeel of reparatie verholpen. Klachten kunnen alleen ingewilligd worden, als het apparaat, zonder gedemonteerd te zijn geweest, naar de leverancier of naar een Eibenstock-werkplaats gezonden wordt.

CE Verklaring van Conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:
EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000
volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock

Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

13.04.2015

Vigtige sikkehedsoplysninger

Vigtige instruktioner og advarsler er lokaliseret på maskinen ved hjælp af symboler:

Læs betjeningsvejledningen

Arbejd koncentreret og med stor omhu. Hold arbejdspladsen ren, og undgå farlige situationer.

Træf foranstaltninger til beskyttelse af operatøren.

Under arbejdet bør du bære høreværn, beskyttelsesbriller, støvmaske, beskyttelseshandsker og robust arbejdstøj!

Anvend beskyttelsesbriller

Anvend hovedværn

Anvend høreværn

Anvend beskyttelseshandsker

Anvend sikkerhedsfodtøj

Advarsler

Advarsel om almindelig fare

Advarsel om højspænding

Advarsel om varm overflade

Fare for at blive flået eller afrevet

Tekniske data

Diamantkerneboremaskine EBM 182/3

Spænding:	230 V ~
Effekt:	2300 W
Netstrøm:	10,3 A

Frekvens:	50-60 Hz
Max. bor diameter:	202mm (optimal 182mm)
Gevind type:	1¼" UNC - ½" IG
Beskyttelsesklasse:	I
Beskyttelsesgrad:	IP 20
Nettovægt:	6,7 kg
Beskyttelsesstandarder:	EN 55014 og EN 61000

Gear	Hastighed	Bor diameter
1	480 min^{-1}	82- 202 mm
2	1080 min^{-1}	42 - 82 mm
3	2350 min^{-1}	12 - 42 mm

Tilgængeligt tilbehør:

Artikel	Bestilnr.
Diamantborestander BST 182 V/S	09646
Hjulaksel for BST 182 V/S	3582B
Befæstelsessæt for Diamantborestander	35720
Kobberring for nemmere afmontering af kernebor	35450
Teleskobsstøtte	35730
Vandsamlering WR 202	3587C
Erstatningspakning ED 202 for WR 202	3586K
Vandtryksbeholder 10l metal	35810
Industristøvsuger DSS 25 A	09915
Diamantkernebor Ø32 – 202 mm	
Forlænger for diamantkernebor	

Indhold i leveringskarton

Diamantkerneboremaskine **EBM 182/3** med kugleventil og GARDENA-tilslutning, PRCD-afbryder, betjeningsvejledning, samt en gaffelnøgle SW 32 og SW 41.

Beregnet anvendelsesområde

Diamantkerneboremaskine **EBM 182/3** er beregnet til professionel brug og må kun betjenes af uddannet personale. Maskinen er konstrueret til våd-boring i beton, sten og murværk, med der til passende kernebor. Må kun anvendes i der til passende borestativ.

Sikkerheds instruktioner

Sikkert arbejde med maskinen er kun muligt, hvis du læser disse brugsanvisninger fuldstændig og nøje følger anvisningerne heri. Hertil kommer, at de generelle sikkerheds anvisninger i den vedlagte brochure skal iagttages. Deltag evt. i et praktisk kursus før første brug.

Hvis strømkablet bliver beskadiget eller afskåret under arbejdet, skal du ikke røre ved det, men øjeblikkeligt trække stikket ud af kontakten. Brug aldrig maskinen med beskadiget strømkabel.

Ved boring i loft eller væg skal du sikre dig, at du ikke skærer igennem elektrisk hovedbrandledninger, gas eller vandrør. Brug metaldetektor hvis nødvendigt.
Før du begynder at arbejde, rådfør dig med de ansvarlige ingeniører, for at fastsætte placeringen af hullet.
Ved boring gennem lofter, skal du sikre gulvet nedenfor, borkernen måske kan falde ud.

Vær opmærksom, at værktøjet ikke må udsættes for direkte regn.

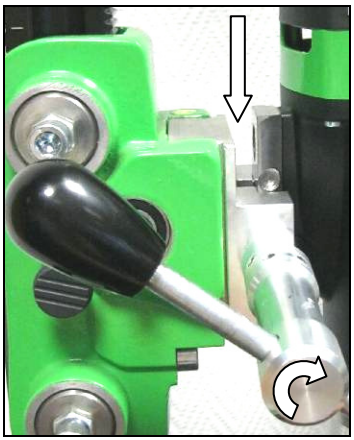
- Brug ikke værktøjet i omgivelser med fare for eksplosion.
- Brug ikke værktøjet på en stige.
- Bor ikke i asbestholdige materialer.
- Bær aldrig værktøjet i sit kabel og tjek altid værktøj, kabel og stik før brug. Defekter må kun repareres af fagfolk. Indsæt kun stikket i stikkontakten, når værktøjet er afbrudt.
- Modifikationer af værktøjet er forbudt.
- Maskinen må kun køre under tilsyn. Træk stikket ud og sluk maskinen, hvis den ikke er under opsyn, fx i tilfælde af opsætning og nedtagning af maskinen, sæt kun stikket i stikkontakten når maskinen er slukket.
- Sluk maskinen, hvis den pludselig stopper, uanset grund. På denne måde kan du undgå, at den starter pludseligt hvis den ikke er under opsyn.
- Brug ikke maskinen, hvis en del af motorhuset er beskadiget, eller i tilfælde af skader på kontakten, kabel eller stikket.
- El-værktøjet skal inspiceres visuelt af en specialist med regelmæssige mellemrum.
- Før altid kablet bagud, væk fra maskinen

- Når du bruger boret, skal kølevandet holdes ude af motor og de elektriske dele.
- Boringer over hovedhøjde må kun foregå med passende sikkerhedsforanstaltninger (vandopsamling).
- Ved en afbrydelse af dit arbejde, tænd først maskinen, efter at have kontrolleret, om boret kan dreje frit.
- Maskinen må kun anvendes med borestanderen.
- Roterende dele må ikke berøres.
- Personer under 16 år må ikke betjene maskinen.
- Under brug, skal brugeren og andre personer stående i nærheden bære høreværn, beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, beskyttelseshandsker og sikkerhedsfodtøj.

- **Arbejd altid koncentreret og omhyggeligt. Brug ikke maskinen, når du er ukoncentreret.**

For yderligere sikkerhedsforskrifter henvises til vedlagte folder!

Montering af kerneboremaskinen



EBM 182/3 er udstyret med et særligt beslag for direkte montering på borestander BST 182 V/S.
Kør maskinholderen på borestativet helt til tops.
Åben låsestiften ved brug af drejehåndtaget. Drej låsestiften så langt ud, at kerneboremaskinens v-blok, kan glide på plads.
Lås derefter maskinen igen med låsestiften. Sørg her for, at låsestiften rammer hullet i v-blokken.

Strømforsyning

EBM 182/3 er lavet i beskyttelse klasse I. For at beskytte maskinen kun kan køre med en GFCI. Af denne grund, at maskinen er standard udstyret med en PRCD stik integreret i kablet som gør det muligt at tilslutte enheden direkte med en jordet stikkontakt.

OBS!

- **Det PRCD-beskyttende stik må ikke ligge i vand.**
- **PRCD-stikket må ikke anvendes til at tænde og slukke for maskinen.**
- **Før du begynder arbejdet, skal du kontrollere at stikket fungerer, ved at trykke på TEST knappen.**

Kontroller først, korrespondancen af spænding og frekvens og sammenligne dem med oplysningerne på Mærkepladen. Spændings forskelle fra + 6 % til - 10 % er tilladt.
Brug kun et 3-bens forlængerkabel med beskyttelse af dirigent og et tilstrækkelig tværsnit (min. 2,5 mm^2). Et tværsnit, som er for lille kan føre til en overdreven kraft tab og overophedning af maskine og kabel.

Anbefalet ledningstværsnit og kabellængder:

Spænding	Ledningstværsnit mm²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Maskinen er udstyret med langsom opstart, der sikrer at strømnettet ikke afbrydes, hvis ampereniveauet bliver for højt.

Vand tilslutning

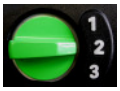
Hvis boret ikke køles tilstrækkeligt med vand, kan diamantsegmenterne varme op og dermed blive beskadiget og svækket. Af denne grund, sørg altid for, at vandtilførslen ikke er blokeret.
For at forsyne maskinen med vand, skal du gøre følgende:

- Slut maskinen til vandforsyningssystem eller en vandtryksbeholder ved hjælp af en GARDENA kobling
- Sørg altid for at maskinen kun kører med rent vand, da pakningen bliver beskadiget ved tørboring.
- OBS! Det maksimale vand tryk må ikke overstige 3 bar.
- Sørg for, at diamantsegmenterne er godt afkølet. Hvis bore vandet er rent, er segmenterne godt afkølet.
- Boringer over hovedhøjde må kun foregå med vandopsamling.
- Ved meldinger om frost, tømmes vandsystemet

Omdrejningsområde indstilles

1.Gear
510 min $^{-1}$

2. Gear
1150 min $^{-1}$



3. Gear
2500 min $^{-1}$

EBM 182/3 har en 3-trins oliebads gearkasse. Juster hastigheden efter borets diameter. Drej gear-omskifteren i retning mod hurtigere eller langsommere hastighed, indtil den klikker på plads.
Kan gearet ikke skiftes, drej let på spindlen, til gearet falder i hak.

OBS!

- **Gear må kun skiftes ved stilstand!**
- **Brug ikke magt!**
- **Brug ikke værktøj ved gaerskift så som tang eller hammer!**

Kernebor

Diamantkernebor med et 5/4“ indergevind og kernebor med ½" ydergevind kann monteres direkte på spindlen.
Brug altid kernebor som matcher det materiale, der skal bores.
Du kan forhindre, at maskinen bliver skadet, hvis du kun bruger kernebor som er afbalanceret og ikke deforme. Vær opmærksom, at diamant segmenterne har nok kant ud fra borepatronen.

Bor skifte

OBS!
Når du bruger eller skærper maskinen, kan den blive meget varm. Du kan brænde dine hænder eller blive skåret eller flået af segmenter. Tag altid stikket ud af stikkontakten før begyndelsen af enhver form for arbejde på maskinen. Brug altid beskyttelseshandsker, når du skifter boret.

Bor spindlen er højre drejet.
Til modhold på spindlen, brug altid en skruenøgle STR 32.
Du må aldrig fjerne boret med hammerslag, da det kan beskadige maskinen.
Med vandtæt fedt, som er sat på bor-gevindet mellem spindel og boret, og en kobberring mellem spindel og boret, vil det være lettere at skifte boret.

Brug af boremaskinen

For sikker brug af maskinen, skal du iagttage følgende instruktion:

Sikkerhed på arbejdspladsen

- Sørg for at din arbejdsplads er fri for noget, der kan forstyrre dit arbejde.
- Vær opmærksom, at din arbejdsplads er godt oplyst.
- Sørg for, at du overholder betingelserne for forbindelsen med strømforsyning.
- Ved udlægning af kabler, sørg da for at de ikke kan beskadiges af værktøjet.
- Sørg for, at du altid kan overse arbejdspladsen på en tilstrækkelig måde, og at du altid kan nå alle nødvendige kontrol elementer og sikkerhedsanordninger
- For at undgå ulykker, hold andre personer væk fra din arbejdsplads.

Nødvendig plads til drift og vedligeholdelse

Hvis muligt, sørg for at du har nok ledig plads til drift og vedligeholdelse omkring maskinen (ca. 2 meter). På denne måde kan du arbejde sikkert og i tilfælde af drifts problemer kan du gribe ind øjeblikkeligt

Forberedelse

- Når du borer i blokke, så sørg for, at blokkene er godt forankret og faste.
- Før boring i støttende dele, skal du sørge for, at du ikke se bort fra statistikerne. Overhold vejledningen fra de eksperter, der er ansvarlige for konstruktionen.
- Sørg for, at du ikke skader nogen gasledninger, vandledninger eller elektriske kabler under boring.
- Vær opmærksom, at du ikke rører nogen metalliske dele af maskinen, når du bore vægge og gulve, da elektriske kabler kunne ligge under vandet.
- Vær opmærksom på, at borekernen ikke skader nogen, eller skader noget, når den falder ud.
- Hold din arbejdsplads ryddet og ren.
- Hvis borekernen kan forårsage nogen skade, når den falder ud, så brug en passende anordning, der kan bremse den.
- Sørg for, at boret er godt centreret.
- Brug kun bor, der er egnede til det særlige materiale.

Fastgørelse af borestander

Kerneboremaskinen **EBM 182/3** må kun benyttes monteret på et kerneborestativ. Da kerneborestativet er en tilkøbsmulighed, henviser vi her til et par vigtige fastgørelsesmuligheder.

Sammenhold venligst dette med betjeningsvejledningen for kerneborestativet.

Vakuumfastgørelse:

Bemærk venligst, at der ved **Vakuumfastgørelse** er et tilstrækkeligt højt vakuum (min. – 0,8 bar). Sørg også for, at gummipakningen ikke er slidt.

Vakuumfastgørelse må ikke benyttes på væg og loft!

Vær opmærksom på, at niveauskruerne, er sådan indstillet, at de ikke rager ud på undersiden af foden på stativet, da dette kan have indflydelse på vacuum, og få stativet til at løsne sig fra underlaget.

Fastgørelse med dyvler:

Den oftest benyttede fastgørelsesmetode er med **dyvler**.

Benyt venligst metaldyvler. Dyvel diameter skal være min. 12 mm.

- For korrekt fastgørelse af boreenheden, skal ankersættet benyttes (Art. Nr. 35720)
- Bor et hul på 15mm, 50mm dyb og fjern støv fra borehullet.
- Sæt en dyvel i hullet og udvid denne ved hjælp af slagstiften.
- Skru gevindstangen i dyvlen.
- Stil boreenheden på gevindstangen.
- Sæt en spændeskive på gevindstangen og spænd den godt fast ved hjælp af fastgørelsesbolten.
- Justér boreenheden ved hjælp af de fire skruer på stativfoden. Efterspænd evt. fastgørelsesbolten.

Boring

- Sæt PRCD-kontakten på ON
- Åbn for vandtilførslen.
- Tænd for motoren, uden at kerneboret berører overfladen.
- Sænk kerneboret, indtil det berører overfladen.
- For at opnå en nøjagtig centrering af kerneboret, bores den første centimeter ved svag fremdrift.
  Du kan derefter bore hurtigere. Ved for lav borehastighed begrænses ydeevnen. Ved for høj borehastighed vil diamant segmenterne hurtigere blive sløve.

Hvis du under borearbejdet konstaterer, at fremdriften reduceres kraftigt, og du skal bruge mere kraft for at komme frem, og at vandet der kommer ud af hullet er klart og med nogle metalstumper, er du stødt på armeringsjern.

Reducer trykket på kerneboret let, for problemfrit at komme igennem armeringsjernet.

Du kan øge trykket igen, når du har skåret igennem armeringsjernet.

Kernebor-forlængelse

Hvis du skal bore dybere end den effektive længde af dit kernebor:

- Bor i første omgang, kun så langt som den effektive længde tillader.
- Afmonter kerneboret og fjern borekernen fra hullet, uden at flytte selve borestativet.
- Sænk kerneboret ned i borehullet.

Skru den ønskede forlængelse på mellem boret og motor. Glem ikke at montere kobberringene, da det gør det nemmere at løsne kerneboret senere.

Overbelastningssikring

For at beskytte brugeren, motoren og boret, er **EBM 182/3** udstyret med en mekanisk og elektronisk overbelastningssikring.

Mekanisk: Hvis boret pludselig blokeres i hullet, vil en glidekobling frakoble spindlen fra motoren.

Elektronisk: Som advarsel til operatøren imod overbelastning af kerneboremaskinen, på grund af for kraftig fremdrift, er der installeret en diode-lampe på motorhuset. Ved tomgang og under normal belastning er ingen udslag. Ved overbelastning lyser diode-lampen rødt. I dette tilfælde skal maskinen aflastes. Skulle den røde indikator blive ignoreret, vil maskinen selv slå fra. Efter standsning af maskinen, og aflastning af fremdriften kan man fortsætte med at arbejde normalt.

Termisk: Motoren er udstyret med et termo-element, der ved vedvarende overbelastning beskytter mod ødelæggelse. Også her bliver operatøren advaret imod overbelastning af en indikator. Kort før overophedning blinker indikatoren rød. Ved manglende reaktion slår maskinen selv fra, og kan først sættes i drift igen efter afkøling. Overbelastnings-indikatoren blinker, indtil motoren er kølet tilstrækkeligt ned til at kunne sættes i drift igen. Afkølningstiden afhænger af hvor varmt motorviklingerne er blevet og den omgivende temperatur.

Sikkerheds kobling

Sikkerhedskoblingen skal absorbere stød og overdreven belastning. Det er en støtte og ikke en absolut beskyttelse. Derfor er du nødt til at bore omhyggeligt. **For at holde den i god stand, bør koblingen kun glide i meget kort tid (maks. 2 sekunder) i hvert enkelt tilfælde. Efter overdreven brug af koblingen skal den fornys af et autoriseret serviceværksted.**

Defekt på Segmenterne

Hvis en diamant segment, dele af armeringen eller lign. bryder op, under boring, og fastklemmer boret, stop da med at arbejde på denne boring og bor et hul, der har samme center og en diameter der er 15 - 20 mm større. **Forsøg ikke at gøre hullet færdigt med et andet bor på samme størrelse.**

Efter boring

Når du er færdig med at bore:

- Træk boret ud af hullet
- Sluk for maskinen på kontaken, ikke på PRCD stikket, men kontakten på maskinen.
- Sluk for vandforsyningen.

Fjernelse af borekernen når det sidder I boret:

- Afmonter boret fra motoren.
- Sæt boret i lodret stilling.
- Bank forsigtigt på røret ved hjælp af en træhammer indtil borkernen glider ud. Kast aldrig boret mod en mur med magt eller grib om det fx med en skruenøgle. Ellers vil røret kunne gå ud af form og hverken borekerne kan udvindes eller boret kan genbruges.

Fjernelse af kernen fra hullet:

Bræk kernen af med en kile eller løftestang. Træk kernen ud med en passende tang eller bor et hul i kernen, skrue en bolt i, og træk kernen ud.

Vedligeholdelse

Før vedligeholdelse eller reparation begyndes, skal du afbryde maskinen fra lysnettet!

Reparationer må kun udføres af kvalificeret og erfarent personale.
Efter hver reparation af maskinen skal den være inspiceret af en elektrisk specialist. På grund af sin udformning, har maskinen brug for et minimum af pleje og vedligeholdelse. Regelmæssigt følgende handlinger er nødt til at blive udført eller komponenterne skal inspiceres:

- Rens boreenheden når du er færdig med at bore.
  Smør gevindet ind i fedt.
  Ventilationsåbningerne skal altid være rene og åbne.
  Vær opmærksom at der ikke kommer vand ind i maskinen under renseprocessen
- Efter de første 150 timers drift er du nødt til at skifte olien i gearkassen. Udskiftningen af gearkasse olien medfører en betydelig længere levetid af gearkassen.
- Få kontakt, kabel og stik kontrolleres af en elektrisk specialist kvartalsvist.

Miljøbeskyttelse

Råstofgenanvendelse i stedet for bortskaffelse af affald

For at undgå skader under transport, skal maskinen leveres i robust transportemballage. Indpakningen samt værktøj og tilbehør er fremstillet af genbrugsmaterialer og kan bortskaffes i overensstemmelse hermed. Værktøjets plastkomponenter er mærket i overensstemmelse med deres

materiale, hvilket gør det muligt at fjerne miljøvenlig og differentieret på grund af tilgængelige indsamlingssteder.

Kun for EU lande

Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald!

Under overholdelse af EU-direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets gennemførelse i overensstemmelse med national lovgivning, elektriske værktøjer, som har nået til afslutningen af deres levetid skal indsamles særskilt og sendes tilbage til en genbrugsstation.

Støjniveau / Vibrationer

Støjen fra dette elværktøj bliver målt efter DIN 45635, del 21. Støjniveauet kan på arbejdspladsen overstige 85dB (A), i dette tilfælde skal brugeren benytte en form for støjbeskyttelse.

Bær høreværn!

De typiske hånd-arm vibrationer er under 2.5 m/s².
De målte værdier er fastsat i henhold til EN 60745.

Det erklærede vibrationsniveau repræsenterer de vigtigste anvendelser af værktøjet. Men hvis værktøjet bruges til forskellige formål, med forskelligt tilbehør eller dårligt vedligeholdt, kan vibrationsstørrelserne variere. Dette kan markant øge belastningen i løbet af den samlede arbejdsperiode.

Et skøn over niveauet for udsættelse af vibrationer, bør også tage hensyn til de tidspunkter, hvor værktøjet er slukket, eller når det kører, men ikke faktisk gør jobbet. Dette kan i væsentlig grad reducere belastningen over den samlede arbejdsperiode.

Yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte operatøren fra virkningerne af vibrationer såsom: vedligeholde værktøj og tilbehør, holde hænderne varme, organisering af arbejdsmønstre.

Selvafbrydende kul

Maskinen er udstyret med selvafbrydende kul for beskyttelse af motoren. Er kullene nedslidt, slukkes maskinen automatisk.
I dette tilfælde skal begge kul udskiftes samtidigt, og erstattes med originale kul, hos en autoriseret reparatør.

Derudover er der på motorhuset et display, der advarer om en forestående nedlukning af maskinen på grund af nedslidt kul.
Efter at indikatoren har lyst op er det stadig muligt at arbejde omkring en dag. Straks derefter bør kullene udskiftes.

I tilfælde af defekt

I tilfælde af defekt, sluk motoren og frakobl det fra strøm. Reparation af de elektriske dele må kun udføres af et autoriseret serviceværksted.

Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen kører ikke	Strømmen er afbrudt	Test med en anden maskine
	Ledning eller stik defekt	Maskinen testes på værksted
	Kontakt defekt	Maskinen testes på værksted
	PRCD-kontakt slået fra	PRCD-kontakt tilkobles (reset)
Motor kører - borekrone drejer ikke	Maskinen er ikke i gear, eller er hoppet ud af gear	Gearet tilkobles
	Gearet er defekt	Maskinen testes på værksted
Borehastigheden falder	Kernebor defekt	Kernebor undersøges for skader og ombyttes om nødvendigt
	For høj vandtilførsel forhindrer kerneborets egen-slibning	Reguler vandtilførslen.
	Kerneboret er slidt blank	Kerneboret hvæsses på en slibesten, mens der tilføres vand
Motor slår fra	Maskinen er for varm Overbelastningssikringen er slået til	Belastningen fjernes og maskinen køres atter op i fart
	Kullene er slidt ned -og slået motor fra	Maskinen sendes på værksted for reparation
Der trænger vand du motorhuset	Tætningsring er defekt	Maskinen sendes på værksted for reparation

Garanti

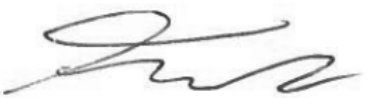
I henhold til vores generelle betingelser for levering til forretninger, er leverandøren nødt til at give kunden en garantiperiode på 12 måneder for mangler (skal dokumenteres ved faktura eller følgeseddel). Skader som følge af naturlig slitage, overbelastning eller forkert håndtering, er undtaget fra denne garanti.
Skader som følge af materiale fejl eller produktions fejl skal elimineres gratis ved enten reparation eller udskiftning.
Klager vil blive accepteret, hvis værktøjet er leveret i samlet stand til fabrikanten eller et autoriseret Eibenstock servicecenter.

CE Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:
EN 60 745
iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager

Frank Markert
Head of Engineering

13.04.2015

Ihr Fachhändler
Your distributor
Votre marchand spécialisé
Uw distributeur
Din forhandler

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock
www.eibenstock.com

04/2015 95010D51